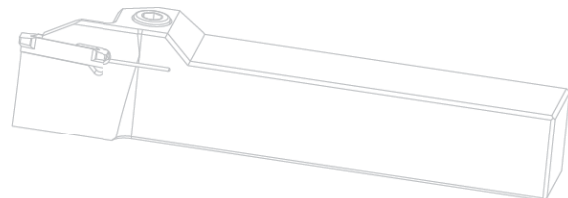
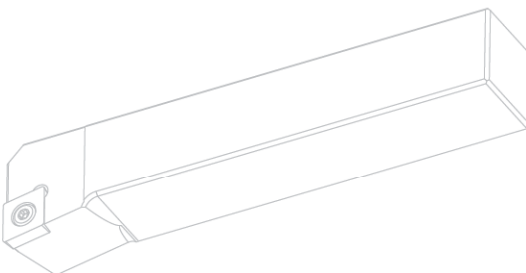


A



Turning Tools 车削刀具

Code System	编号说明	A003
Inserts for Turing	车削刀片	A005
External Turning Tools	外圆车刀	A057
Internal Turning Tools	内孔车刀	A092
Technical Data	车削技术信息	A113

Thread Tools 螺纹车刀

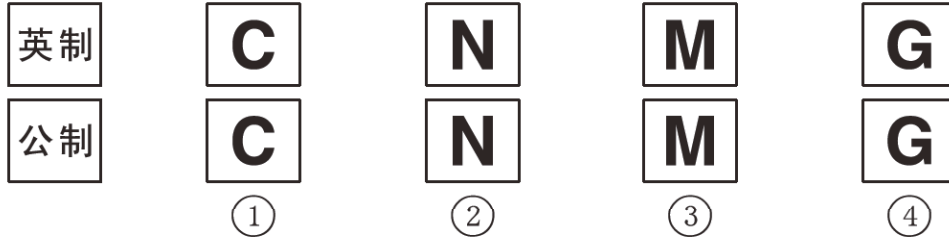
Code System	编号说明	A128
Inserts for Thread Turning	螺纹车刀片	A130
Thread Tools	螺纹车刀	A139
Technical Data	螺纹车削技术信息	A142

Grooving and Parting Tools 切槽切断刀

Kilowood Select	切槽加工优化方案	A163
Code System	编号说明	A164
Inserts for Parting and Grooving	切槽刀片	A166
Parting and Grooving Tools	切槽、切断刀	A167
Technical Data	切槽、切断技术信息	A198

A 车削刀具 Turning Tools

刀片型号编制规则 Code System for Inserts



1 刀片形状			
形状代码	刀片	刀片形状	角度
S		四方形	90
T		三角形	60
C		菱形 (宝石形)	80
D			55
E			75
F			50
M			86
V			35
W		凸三角形	80
H		六边形	120
O		八边形	135
P		五边形	108
L		长方形	90
A		平行四边形	85
B			82
N/K			55
R		圆形	-

3 公差						
公差: 优先考虑的是刃口有预处理和涂层刀片						
IC: 刀片内切圆直径 T: 刀片厚度 B: 见以下参数						
公差等级	尺寸“IC”公差		尺寸“B”公差		尺寸“T”公差	
	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm
C	±.0010	±0,025	±.0005	±0,013	±.001	±0,025
H	±.0005	±0,013	±.0005	±0,013	±.001	±0,025
E	±.0010	±0,025	±.0010	±0,025	±.001	±0,025
G	±.0010	±0,025	±.0010	±0,025	±.005	±0,013
M	详见右边表格		详见右边表格		±.005	±0,013
U	详见右边表格		详见右边表格		±.005	±0,013

2 刀片后角								
G	F	E	D	P	C	B	A	N
30°	25°	20°	15°	11°	7°	5°	3°	0°

4 刀片类型					附加代码	
代号	孔	刀孔形状	断屑槽	刀片截面形状	形状代码	'D'小于1/4**
N	无	-	无		N	E
R			单面		R	
F			双面		F	
A	有	直孔	无		A	D
M,R,S			单面		M	
G,P,Z		双面		G		
W		部份直孔, 带40-60°沉孔	无		A	
T			单面		M	
Q		部份直孔, 双面带40-60°沉孔	无		A	
U			双面		G	
B		部份直孔, 带70-90°沉孔	无		A	
H			单面		M	
C		部份直孔, 双面带70-90°沉孔	无		A	
J	双面			G		
X	非标准				X	X

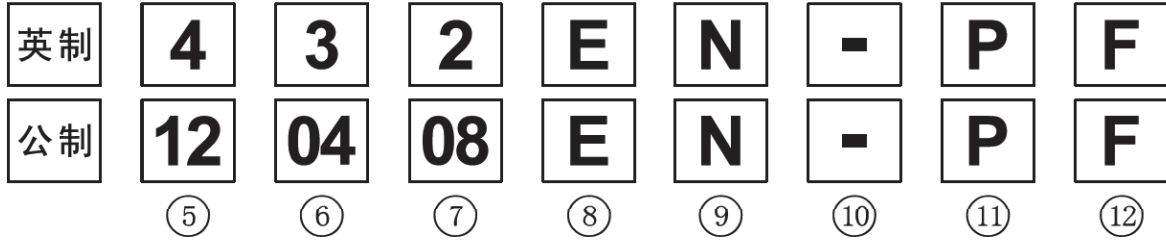
*只适用于英制系统

5 尺寸									
英寸	IC		公制切削刃长度						
	英寸	mm	C	D	R	S	T	V	W
1.2(5)	5/32	3,97	S4	O4	O3	O3	O6	-	-
1.5(6)	3/16	4,76	O4	O5	O4	O4	O8	O8	S3
1.8(7)	7/32	5,56	O5	O6	O5	O5	O9	O9	O3
-	.236	6,00	-	-	O6	-	-	-	-
2	1/4	6,35	O6	O7	O6	O6	11	11	O4
2.5	5/16	7,94	O8	O9	O7	O7	13	13	O5
-	.315	8,00	-	-	O8	-	-	-	-
3	3/8	9,52	O9	11	O9	O9	16	16	O6
-	.394	10,00	-	-	10	-	-	-	-
3.5	7/16	11,11	11	13	11	11	19	19	O7
-	.472	12,00	-	-	12	-	-	-	-
4	1/2	12,70	12	15	12	12	22	22	O8
4.5	9/16	14,29	14	17	14	14	24	24	O9
5	5/8	15,88	16	19	15	15	27	27	10
-	.630	16,00	-	-	16	-	-	-	-
5.5	11/16	17,46	17	21	17	17	30	30	11
6	3/4	19,05	19	23	19	19	33	33	13
-	.787	20,00	-	-	20	-	-	-	-
7	7/8	22,22	22	27	22	22	38	38	15
-	.984	25,00	-	-	25	-	-	-	-
8	1	25,40	25	31	25	25	44	44	17
10	1 1/4	31,75	32	38	31	31	54	54	21
-	1.260	32,00	-	-	32	-	-	-	-

注意: 代码中的圆括号内的英寸尺寸, 用于D或E (小于1/4英寸“IC”)

A 车削刀具 Turning Tools

刀片型号编制规则 Code System for Inserts



IC		3 尺寸“IC”±公差							
		“M”等级公差						“U”等级公差	
		形状S,T,C,R&W		形状D		形状V		形状S,T&C	
英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm
5/32	3,97	.002	0,05	-	-	-	-	-	-
3/16	4,76			-	-	-	-	-	-
7/32	5,56			-	-	-	-	-	-
1/4	6,35			.002	0,05	.002	0,05	.003	0,06
5/16	7,94								
3/8	9,52	.003	0,06	.003	0,06	.003	0,06	.005	0,13
7/16	11,11								
1/2	12,70								
9/16	14,29								
5/8	15,88								
11/16	17,46	.004	0,10	.004	0,10	.004	0,10	.007	0,18
3/4	19,05								
7/8	22,22								
1	25,40								
11/4	31,75								

IC		3 尺寸“B”±公差							
		“M”等级公差						“U”等级公差	
		形状S,T,C,R&W		形状D		形状V		形状S,T&C	
英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm
5/32	3,97	.003	0,06	-	-	-	-	-	-
3/16	4,76			-	-	-	-	-	-
7/32	5,56			-	-	-	-	-	-
1/4	6,35			.004	0,11	-	-	.005	0,13
5/16	7,94								
3/8	9,52	.005	0,13	.004	0,11	.007	0,18		
7/16	11,11								
1/2	12,70			.006	0,15	.010	0,25	.008	0,20
9/16	14,29								
5/8	15,88								
11/16	17,46	.006	0,15	.007	0,18	-	-	.011	0,27
3/4	19,05								
7/8	22,22								
1	25,40								
11/4	31,75								

6 刀片厚度			
代号		厚度	
英寸	mm	英寸	mm
.5(1)	-	1/32	0,79
.6	T0	.040	1,00
1(2)	01	1/16	1,59
1.2	T1	5.64	1,98
1.5(3)	02	3/32	2,38
2	03	1/8	3,18
2.5	T3	5/32	3,97
3	04	3/16	4,76
3.5	05	7/32	5,56
4	06	1/4	6,35
5	07	5/16	7,94
6	09	3/8	9,52
7	11	7/16	11,11
8	12	1/2	12,70

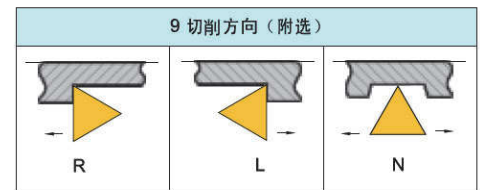
7 刀尖圆弧			
代码		刀尖圆弧	
英寸	mm	英寸	mm
X0	X0	.0015	.04
0	01	.004	0,1
.5	02	.008	0,2
1	04	1/64	0,4
2	08	1/32	0,8
3	12	3/64	1,2
4	16	1/16	1,6
5	20	5/64	2,0
6	24	3/32	2,4
7	28	7/64	2,8
8	32	1/8	3,2
-	00	圆刀片 (英寸)	
-	M0	圆刀片 (irch)	

11 加工材料	
P	钢
K	铸铁
M	不锈钢
N	有色金属
S	耐热合金/钛合金
H	淬硬材料
U	通用材料

12 加工类型	
FF	超精加工
F	精加工
L	轻切削
M	中等加工
R	粗加工
H	重载加工

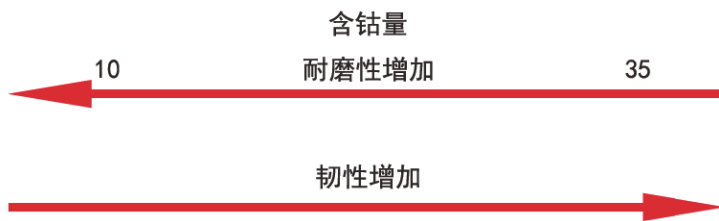
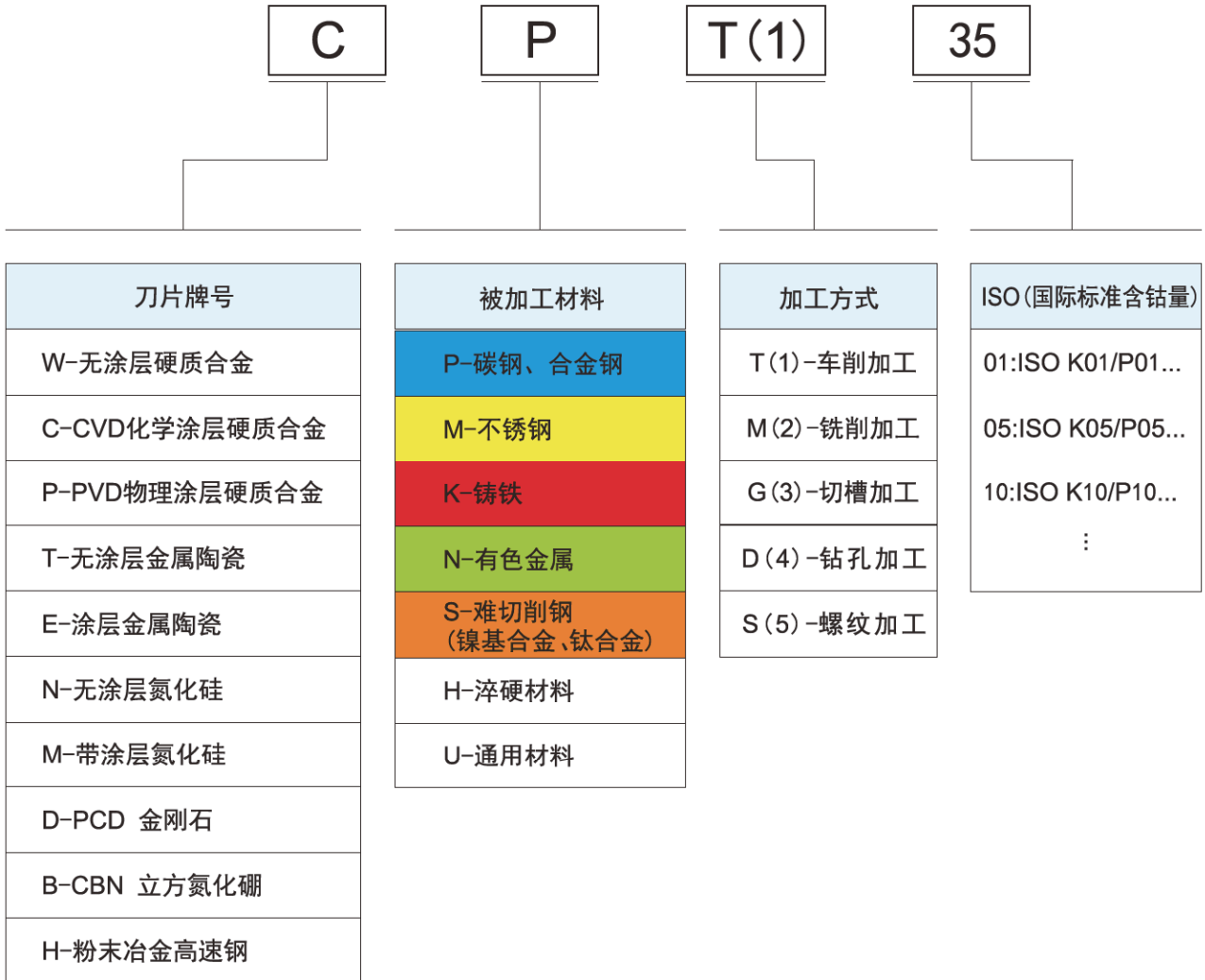
注意: 代码中的圆括号内的英寸尺寸, 用于D或E (小于1/4英寸“IC”)

8 切削刃口处理			
E	倒钝刃口	S	负倒棱加倒钝
F	锋利	T	负倒棱



A 车削刀具 Turning Tools

刀片材质型号编制规则
Code System for Coating



- 例如:
- WN110: 适合加工铝合金
 - CKT20: 适合加工铸铁
 - PM125: 适合加工不锈钢
 - CPT25: 适合加工钢

A 车削刀具 Turning Tools

刀片断屑槽型号编制规则
Code System for Geometry

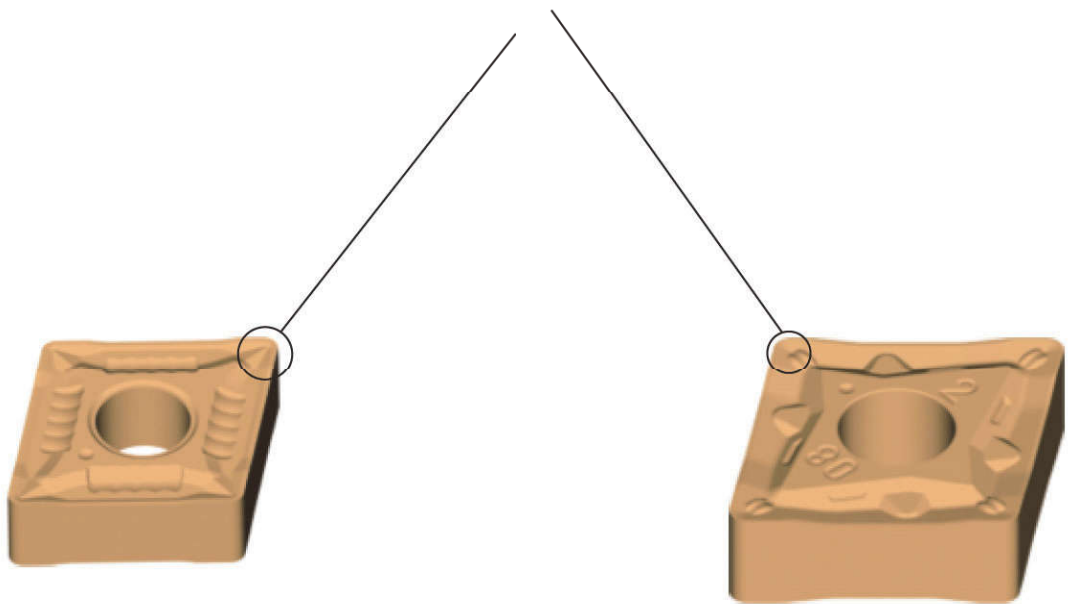
CN□□120408-□□□

被加工材料
P-碳钢、合金钢
M-不锈钢
K-铸铁
N-有色金属
S-难切削钢 (镍基合金、钛合金)
H-淬硬材料
U-通用材料

刀片槽型及应用范围
F-精加工
L-轻切削
M-半精加工
R-粗加工
H-重切削

制造厂家代码
Q-修光刃
1~9-自定义

为满足您的加工要求请选择适合的断屑槽型

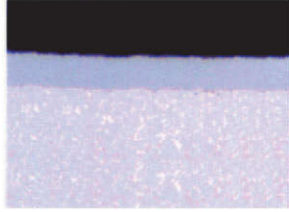


A 车削刀具 Turning Tools

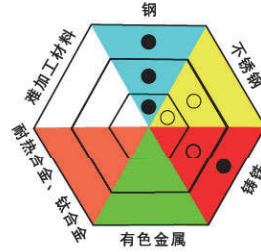
Kilowood® 系列车刀片
Kilowood® Insert for Turning

刀片材质

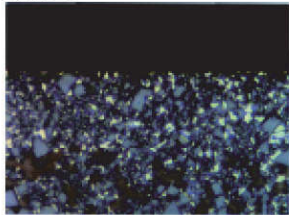
CPT25



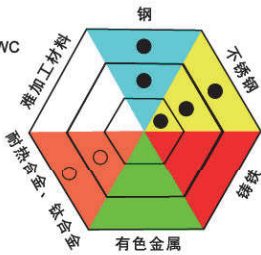
成分:
Co 7.0%; 复合硬质合金8.0%; 其余WC
晶粒度: 1-2um
硬度: HV1450
涂层成分: CVD
Ti(C, N)+AL2O3; 15um
韧性
耐磨性



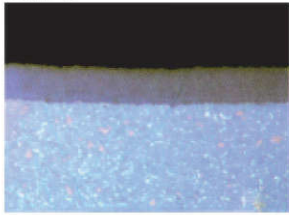
PMT25



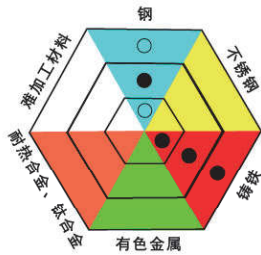
成分:
Co9.6%; 复合硬质合金7.8%; 其他成分0.4%; 其余WC
晶粒度: 1-2um
硬度: HV1460
涂层成分: PVD
TiN/TiAlN; 6um
韧性
耐磨性



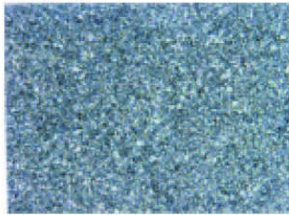
CKT20



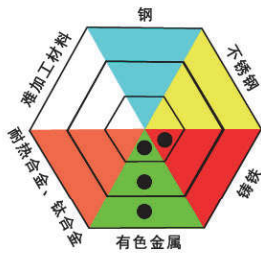
成分:
Co6.0%; TaC2.0%; 其余WC
晶粒度: 1um
硬度: HV1630
涂层成分: CVD
Ti(C, N)+AL2O3; 15.5um
韧性
耐磨性



WNT20



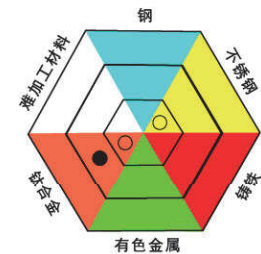
成分:
Co6.0%; 其余WC
晶粒度:
1um
硬度:
HV1630
韧性
耐磨性



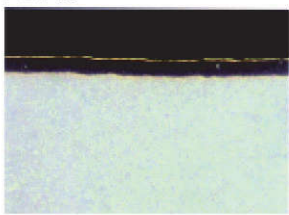
PST10



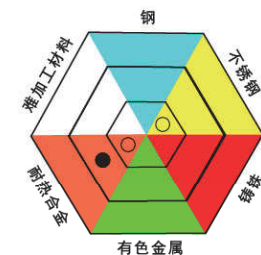
成分:
Co6.0%; 其余WC
晶粒度: 0.8um
硬度: HV1820
涂层成分: PVD
(Ti, AL)N; 4um
韧性
耐磨性



PST15



成分:
Co6.0%; 其余WC
晶粒度: 0.8um
硬度: HV1820
涂层成分: PVD
TiN+(Ti,AL)N+TiN; 4um
韧性
耐磨性



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑、切槽

A 车削刀具 Turning Tools

Kilowood® 系列车刀片
Kilowood® Insert for Turning

刀片槽型

正前角刀片槽型编号	槽型图片	加工类型	槽型特点
-UM			通用槽型 全新优化的断屑槽型 延长切削寿命 降低切削温度及应力
-NM			适用于有色金属加工 刃口锋利, 减少毛刺形成 可获得高质量的加工表面 降低切削应力及温度
负前角刀片槽型编号	槽型图片	加工类型	槽型特点
-UM			通用槽型 全新优化的断屑槽型 延长切削寿命 降低切削温度及应力
-MM			适用于不锈钢加工 减少毛刺形成 可获得高质量的加工表面 降低切削应力及温度
-SM			适用于钛合金、耐热合金加工 出众的耐热及抗切深处破损的能力 断屑出色, 排屑流畅

A 车削刀具 Turning Tools

Kilowood® 系列车刀片-负前角刀片
Kilowood® Insert for Turning-Negative Insert

刀片形状 Shape of insert	型号 Type	切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	尺寸(mm) Dimension			CPT25	CKT20	PMT25	PST10	PST15	WNT20
		ap (mm)	f (mm/min)		内切圆直径φd	厚度S	孔径φd1						
	CNMG 120404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	12.7	4.76	5.16	●					
	CNMG 120408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16	●	●				
	CNMG 120412-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	1.2	12.7	4.76	5.16	●					
	CNMG 120404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	12.7	4.76	5.16			●			
	CNMG 120408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16			●			
	CNMG 120404-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.4	12.7	4.76	5.16				●	●	
	CNMG 120408-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	12.7	4.76	5.16				●	●	
	DNMG 110404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81	●					
	DNMG 150604-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	12.7	6.35	5.16	●					
	DNMG 150608-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	12.7	6.35	5.16	●	●				
	DNMG 110404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81			●			
	DNMG 150404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	12.7	4.76	5.16			●			
	DNMG 150408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	12.7	6.35	5.16			●			
	DNMG 150604-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	12.7	6.35	5.16			●			
	DNMG 150608-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	12.7	6.35	5.16			●			
	DNMG 150608-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	12.7	6.35	5.16				●	●	
	SNMG 120408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16	●					
	SNMG 120412-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	1.2	12.7	4.76	5.16	●					
	SNMG 120408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16			●			
	SNMG 120408-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	12.7	4.76	5.16				●	●	

● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock

P:钢	○	●	●			
M:不锈钢	○	○	●			
K:铸铁	●	●	●	○		
N:有色金属	●			○		
S:耐热合金					●	●
H:淬硬材料						

● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

A 车削刀具 Turning Tools

Kilowood® 系列车刀片-负前角刀片
Kilowood® Insert for Turning-Negative Insert

刀片形状 Shape of insert	型号 Type	切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	尺寸(mm) Dimension			CPT25	CKT20	PMT25	PST10	PST15	WNT20
		ap (mm)	f (mm/min)		内切圆直径φd	厚度S	孔径φd1						
	TNMG 160404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81	●					
	TNMG 160408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81	●	●				
	TNMG 220408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16	●	●				
	TNMG 160404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81			●			
	TNMG 160408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81			●			
	TNMG 160408-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	9.52	4.76	3.81				●	●	
	VNMG 160404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81	●					
	VNMG 160408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81	●					
	VNMG 160408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81			●			
	VNMG 160408-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	9.52	4.76	3.81				●	●	
	WNMG 060404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81	●					
	WNMG 060408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81	●					
	WNMG 080404-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.4	12.7	4.76	5.16	●					
	WNMG 080408-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16	●	●				
	WNMG 080412-UM	1.0~4.0	0.44~0.22	1.2	12.7	4.76	5.16	●	●				
	WNMG 060404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	9.52	4.76	3.81			●			
	WNMG 060408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	9.52	4.76	3.81			●			
	WNMG 080404-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.4	12.7	4.76	5.16			●			
	WNMG 080408-MM	1.0~4.2	0.40~0.22	0.8	12.7	4.76	5.16			●			
	WNMG 080408-SM	0.80~3.0	0.30~0.10	0.8	12.7	4.76	5.16				●	●	

● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock

P:钢	○	●	●			
M:不锈钢	○	○	●			
K:铸铁	●	●	●	○		
N:有色金属	●			○		
S:耐热合金					●	●
H:淬硬材料						

● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

A 车削刀具 Turning Tools

Kilowood® 系列车刀片-正前角刀片
Kilowood® Insert for Turning-Positive Insert

刀片形状 Shape of insert	型号 Type	切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	尺寸(mm) Dimension			CPT25	CKT20	PMT25	PST10	PST15	WNT20
		ap (mm)	f (mm/min)		内切圆直径φd	厚度S	孔径φd1						
	CCMT 060204-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	2.38	2.8	●	●	●			
	CCMT 09T304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	CCMT 09T308-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	CCMT 120404-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	12.7	4.76	5.5	●		●			
	CCMT 120408-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	12.7	4.76	5.5	●	●	●			
	CCMT 120412-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	1.2	12.7	4.76	5.5	●		●			
	CCGT 060204FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	6.35	2.38	2.8						●
	CCGT 09T304FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	9.525	3.97	4.4						●
	CCGT 120404FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	12.7	4.76	5.5						●
	DCMT 070204-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	2.38	2.8	●		●			
	DCMT 11T304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	DCMT 11T308-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	DCGT 070204FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	6.35	2.38	2.8						●
	DCGT 11T304FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	9.525	3.97	4.4						●
	RCMT 0602MO-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	MO	6.00	2.38	2.8	●					
	SCMT 09T304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	3.97	4.4	●		●			
	SCMT 09T308-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	SCMT 120408-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	12.7	4.76	5.5	●	●	●			
	SCMT 120412-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	1.2	12.7	4.76	5.5	●		●			
	TCMT 090204-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	5.56	2.38	2.5	●	●	●			
	TCMT 110204-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	2.38	2.8	●	●	●			
	TCMT 16T304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	TCMT 16T308-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	3.97	4.4	●	●	●			
	TCGT 090204-NM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	5.56	2.38	2.5						●
	TCGT 110204-NM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	2.38	2.8						●
	VCMT 110304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	3.18	2.8	●		●			
	VCMT 160404-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	4.76	4.4	●		●			
	VCMT 160408-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	4.76	4.4	●		●			

● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock

P:钢	○	●	●			
M:不锈钢	○	○	●			
K:铸铁	●	●	●	○		
N:有色金属	●			○		
S:耐热合金					●	●
H:淬硬材料						

● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

A 车削刀具 Turning Tools

Kilowood® 系列车刀片-正前角刀片
Kilowood® Insert for Turning-Positive Insert

刀片形状 Shape of insert	型号 Type	切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	尺寸(mm) Dimension			CPT25	CKT20	PMT25	PST10	PST15	WNT20
		ap (mm)	f (mm/min)		内切圆直径φd	厚度S	孔径φd1						
	VCMT 110304FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	6.35	3.18	2.8						●
	VCMT 160404FN-NM	1.5~6.5	0.5~0.2	0.4	9.525	4.76	4.4						●
	WCMT 040204-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	6.35	2.38	2.8	●	●				
	WCMT 06T304-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	9.525	3.97	4.4	●	●				
	WCMT 06T308-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	9.525	3.97	4.4	●	●				
	WCMT 080404-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.4	12.7	4.76	5.5	●	●				
	WCMT 080408-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	0.8	12.7	4.76	5.5	●	●				
	WCMT 080412-UM	0.5~3.0	0.21~0.12	1.2	12.7	4.76	5.5	●	●				

● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock

	P:钢	M:不锈钢	K:铸铁	N:有色金属	S:耐热合金	H:淬硬材料
● 推荐应用 Main application		○	●	●		
○ 扩展应用 Extended application	○	○	○	○		

推荐切削参数 Recommended cutting data

工件材料 Work piece material	热处理类型/合金类型 Type of treatment/Alloy	硬度 Hardness (HB)	CPT25	CKT20	PMT25	PST10	PST15	WNT20
			Vc(m/min)					
钢P	非合金钢0-0.45%C	150-250	170-240	200-340	130-250			
	低合金钢	250-300	100-190	150-290	60-180			
	高合金钢	200	130-210	150-290	80-200			
	耐蚀钢	200	130-220	160-290	100-200			
不锈钢M	铁素体	200	140-210		120-250	150-230	150-230	
	奥氏体	180	100-210		100-220	140-190	140-190	
	双相	230-260	-		60-160	60-100	60-100	
	马氏体	330	70-100		40-100	-	-	
铸铁K	灰铸铁	180	130-210	150-400				120-160
	球磨铸铁	160	120-240	200-450				130-170
	可锻/淬火铸铁	130	150-250	200-550				140-200
铝合金N		100						100-2000
		130						100-800
铜合金N		90						100-600
		100						100-300
耐热合金S	铁基 Fe-	200				80-120	80-120	30-45
	镍或钴 Ni-/Co-	280				60-100	60-100	200-35
	镍或钴 Ni-/Co-	250				35-90	35-90	20-35
	镍或钴 Ni-/Co-					30-50	30-50	18-30
	钛 Ti-	Rm440*				70-120	70-120	60-120

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

ISO 分类	断屑槽 Chip breaker	推荐切削用量 Recommended cutting parameter	刃口形状 Cutting edge shape	刀片外形和槽型特点 Chipbreaker features
P	PF 	ap=0.15-1.5 mm fn=0.07-0.5 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于钢精加工车削；</p> <p>在钢件加工中，切屑控制能力好于其他槽型</p> <p>工序：纵向车削、车端面、背车和仿形切削</p> <p>优势：轻切削槽型、低切削力、适合加工细长轴、薄壁和不稳定夹紧零件。与耐磨牌号组合以获得更佳生产效率。</p> <p>局限性：切削深度和进给范围。</p> <p>典型零件：轮轴、齿轮，优先考虑的是优良的表面质量。</p> 
P	PM 	ap=0.2-8.6 mm fn=0.1-0.65 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于半精加工车削；</p> <p>对于钢具有宽广的应用范围。</p> <p>工序：纵向切削、车端面和仿形切削。</p> <p>优势：可靠性和通用性强，并实现了无故障切削。与耐磨牌号组合能获得更好的生产效率。</p> <p>典型零件：钢制轮轴、毂和齿轮等。</p> 
P K	UM 	ap=0.25-4.0 mm fn=0.15-0.5 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于半精到精加工车削；</p> <p>对于铸铁加工具有广泛的应用</p> <p>工序：车削、车端面。</p> <p>优势：刃口强度高，阻力低，排屑流畅，与更耐磨的涂层牌号可获得更佳的生产效率。</p> <p>局限性：对铸件、锻造硬皮以及间断切削敏感。</p> <p>典型零件：普通铸铁零件。</p> 
P	PR 	ap=0.7-15 mm fn=0.2-1 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于粗加工车削。</p> <p>加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。</p> <p>工序：纵向切削、车端面和仿形切削。</p> <p>优势：通用功能，具有较高的粗加工能力，可提供良好的加工经济性。</p> <p>局限性：切削刃过载的风险，当使用杠杆夹紧型的刀柄并应用高切削参数的时候，有刀片在刀片座移动的风险。</p> <p>典型零件：轮轴、毂和齿轮等。</p> 

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

ISO 分类	断屑槽 Chip breaker	推荐切削用量 Recommended cutting parameter	刃口形状 Cutting edge shape	刀片外形和槽型特点 Chipbreaker features
P	PH 单面 	ap=0.7-15 mm fn=0.2-1 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于粗加工车削。 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 优势：通用功能，具有较高的粗加工能力，可提供良好的加工经济性。 典型零件：轮轴、风电法兰和齿轮等。</p> 
M S N	MF 	ap=0.08-3.5 mm fn=0.1-0.4 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于精加工车削； 适用于不锈钢精加工和铝合金等金属材料加工 工序：车削、车端面； 优势：具有低切削力的轻切削槽形可靠性和通用性强。 局限性：在进给率和切削深度方面应用范围受限</p> 
M S N	SM 	ap=0.08-3.5 mm fn=0.1-0.4 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于精加工车削； 适用于耐热合金及钛合金等金属材料加工 工序：车削、车端面； 优势：具有低切削力的轻切削槽形可靠性和通用性强。 局限性：在进给率和切削深度方面应用范围受限</p> 
S	SR 	ap=0.05-4.5 mm fn=0.12-0.65 mm/r	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于半精加工车削； 对于耐热合金/钛合金具有广泛的应用范围。 工序：纵向车削、车端面和仿形切削。 优势：可靠，并实现了无故障切削。加工不锈钢的通用槽型。 局限性：可能会受铸件、锻件硬皮以及间断切削的影响。</p> 

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

ISO 分类	断屑槽 Chip breaker	推荐切削用量 Recommended cutting parameter	刃口形状 Cutting edge shape	刀片外形和槽型特点 Chipbreaker features
K	KF 	$ap=0.15-2.0\text{ mm}$ $fn=0.08-0.30\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于精加工车削。 灰口和球墨铸铁。 工序：纵向车削、车端面 and 仿形切削。 优势：具有低切削力的轻切削槽形，对于对振动敏感的零件和不稳定夹紧的零件加工有许多优点。当车削通孔时，可提供更高和更一致的工件质量。 局限性：切削深度和进给。 典型零件：普通铸铁零件。</p> 
K	KM 	$ap=0.2-6.0\text{ mm}$ $fn=0.15-0.50\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于半精加工车削。 灰口和球墨铸铁。 工序：纵向车削、车端面 and 仿形切削。 优势：可靠并实现了无故障切削。 局限性：在间断切削时切削刃强度偏低 典型零件：普通铸铁零件。</p> 
K	KR 	$ap=1.0-8.0\text{ mm}$ $fn=0.3-0.85\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于粗加工。 灰口和球墨铸铁。 工序：车削、车端面 and 仿形切削。 优势：宽广的铸铁粗加工范围，提供了良好的加工经济性。 典型零件：铸铁件。</p> 
N	NM 	$ap=0.08-3.5\text{ mm}$ $fn=0.1-0.4\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于精加工车削； 适用于铝合金等金属材料加工 工序：车削、车端面； 优势：具有低切削力的轻切削槽形可靠性和通用性强。 局限性：在进给率和切削深度方面应用范围受限</p> 







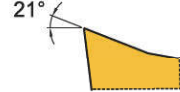


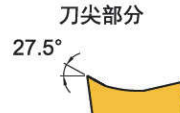
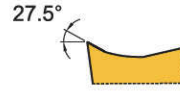

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

ISO 分类	断屑槽 Chip breaker	推荐切削用量 Recommended cutting parameter	刀口形状 Cutting edge shape	刀片外形和槽型特点 Chipbreaker features
P M	PF 	$a_p=0.15-2.0\text{ mm}$ $f_n=0.01-0.3\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于精加工车削。</p> <p>在钢、不锈钢、铸铁加工中，切屑控制能力好于其他槽形。</p> <p>工序：车削、车端面仿形切削和背车加工。</p> <p>优点：正前角的轻型切削槽形可产生低切削力，适合于加工细长轴、薄壁零件或不稳定夹紧零件。</p> <p>局限性：切削深度和进给。</p> <p>典型零件：轮轴、轴、毂和齿轮，优先考虑表面质量的零件。</p> 
P M	PM 	$a_p=0.2-4.5\text{ mm}$ $f_n=0.1-0.35\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于半精加工车削。</p> <p>对于钢件、不锈钢、铸铁应用非常广泛。</p> <p>工序：车削、车端面和仿形切削。</p> <p>优点：通用性强、可靠并且无故障切削。</p> <p>局限性：切削深度和进给，切削刃过载的风险。</p> <p>典型零件：轮轴、轴、毂和齿轮。</p> 
P	PR 	$a_p=0.2-14.5\text{ mm}$ $f_n=0.1-1.2\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分</p>  <p>主切削刃部分</p> 	<p>用于粗加工车削。</p> <p>对于钢件、不锈钢、铸铁应用非常广泛。</p> <p>工序：车削、车端面和仿形切削。</p> <p>优点：通用性强。</p> <p>典型零件：轮轴、轴、毂和齿轮。</p> 

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

ISO 分类	断屑槽 Chip breaker	推荐切削用量 Recommended cutting parameter	刃口形状 Cutting edge shape	刀片外形和槽型特点 Chipbreaker features
M	MF 	$ap=0.08-3.5\text{ mm}$ $fn=0.1-0.4\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分 11°</p>  <p>主切削刃部分 8°</p> 	<p>用于精加工车削； 适用于不锈钢精加工 工序：车削、车端面； 优势：具有低切削力的轻切削槽形可靠性和通用性强。 局限性：在进给率和切削深度方面应用范围受限</p> 
S	SF 	$ap=0.06-1.7\text{ mm}$ $fn=0.03-0.3\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分 21°</p>  <p>主切削刃部分 21°</p> 	<p>用于精加工车削； 适用于耐热合金和钛合金等航空航天零件材料精加工 工序：车削、车端面； 优势：具有低切削力的轻切削槽形可靠性和通用性强。 局限性：在进给率和切削深度方面应用范围受限</p> 
N	NM 	$ap=0.1-5.0\text{ mm}$ $fn=0.03-0.5\text{ mm/r}$	<p>刀尖部分 27.5°</p>  <p>主切削刃部分 27.5°</p> 	<p>用于通用车削加工 铝合金和其他有色金属。 工序：车削、车端面和仿形切削。 优点：开放的正前角槽形可在高切削速度下切削轻快。使用尽可能高的切削可获得更加的生产效率。速度高达(2500m/min)。 局限性：多用于有色金属材料加工。 典型零件：普通的铝材零件。</p> 

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑、切槽

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片
KiloCut® Insert for Turning

涂层材质特性 Coating grades properties overview

牌号 Grade	ISO分类 ISO classification	颜色 Color	应用推荐 Recommend for application
CP105	P05(P01-P10)	黑/黄 	CVD涂层牌号:在稳定工况下对钢材进行精加工时,可获得高金属去除率。出色的耐月牙洼磨损和抗塑性变形能力。推荐用于稳定工况。湿式和干式加工。
CP110	P15(P10-P20) K15(K10-K20)	黑/黄 	CVD涂层硬质合金牌号,在硬度、韧性兼备的梯度烧结基体上涂有耐磨涂层,承受高温。用于钢和钢铸件的精加工到半精加工,连续切削到轻的间断切削。灰口和球墨铸铁的低到中等切削速度加工。硬材料连续切削到轻型间断切削的精加工到粗加工。湿式和干式加工。
CP125	P20(P15-P30) M15(M10-M20)	黑/黄 	梯度合金基体涂覆厚膜耐磨CVD牌号。通用性广的牌号。适于钢和铸钢件上的精加工到粗加工的连续切削以及间断切削。不锈钢材料连续切削和间断切削。
CP135	P30(P25-P40)	黑/黄 	CVD涂层硬质合金牌号,高强度合金基体上厚膜耐磨涂层。在恶劣工况下加工钢和铸钢件。刃线安全性好,用于高金属去除率的间断切削。
PM105	M10(M05-M15)	青灰黑 	具有很高的热硬度和良好的抗塑性变形能力,适用于高速切削条件下,奥氏体不锈钢、淬硬钢、碳钢的精加工。
PM120	M25(M10-M30)	青灰黑 	PVD涂层微晶粒硬质合金。使用中等到低切削速度,进行各种不锈钢的精加工。需要出色的刃口强度和高表面质量时,可提供完美的平顺切削。很高的耐热冲击性能。适用于轻型间断切削。
PM130	M35(M25-M40)	青灰黑 	PVD涂层硬质合金。用于以低至中等切削速度进行奥氏体不锈钢和双相不锈钢的半精加工到粗加工。很高的耐热冲击性能。非常适合快速间断切削。

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片
KiloCut® Insert for Turning

涂层材质特性 Coating grades properties overview

牌号 Grade	ISO分类 ISO classification	颜色 Color	应用推荐 Recommend for application
CK105	K10(K05-K15)	黑	CVD涂层硬质合金，由极硬基体和极厚的光滑耐磨涂层构成。 推荐用于球墨铸铁的高速车削。
CK110	K15(K10-K25)	黑	CVD涂层硬质合金，在硬基体上涂有光滑的耐磨涂层，能够耐受苛刻的间断切削工况。 用于铸铁低到中等切削速度的粗加工。
PS110	S05-S15	紫黄	PVD涂层硬质合金牌号，用于耐热优质合金的中等速度车削。 具有良好的抗积屑瘤和抗塑性变形能力。
PS120	S15(S15-S30)	紫黄	PVD涂层硬质合金牌号，具有良好的抗积屑瘤和抗塑性变形能力。 用于不稳定工况，如长切削刃、切屑堵塞、深台肩和立铣、长悬伸、车铣工序等； 不锈钢的轻型铣削；结合周边磨削刀片，用于粘性和加工硬化材料；耐热优质合金的中等速度铣削； 淬硬零件的低进给和中速铣削。
PS130	S25(S20-S30)	紫黄	PVD涂层超细晶粒硬质合金，可提供锋利的切削作用和出色的切削刃韧性，良好的抗沟槽磨损和热冲击能力。用于低进给量或低切削速度碳钢精加工。中等到低切削速度的各种不锈钢的精加工，也适用于轻型间断切削。耐热优质合金的低速加工，或轻型间断切削。 适用于短接触时间的一般加工工序及有很高强度要求或需要锋利切削刃的工序。
PN110	N10(N01-N15)	白色	DLC涂层，涂层可显著降低积屑瘤，从而获得更高表面质量。适于铝、镁、铜、黄铜、塑料等的精加工到粗加工。
WN110	K05-K15	白色	亚微细晶粒，适用于加工有色金属的连续和间断切削精加工。
TP105	P01-P20	白色	在保证一定强度的基础上，具有高温红硬性和耐磨性。 车削精加工，用于冲击力较小、低载荷状态的精加工，超精加工。适于加工轴承钢，碳素结构钢；低、中合金结构钢等材料。
TP110	P01-P20 M05-M20	白色	硬度高，耐磨度高，磨擦系数低。 车削、铣削。用于软钢、正火状态齿轮钢的精加工和半精加工。

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

A 车削刀具 Turning Tools




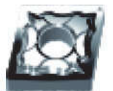
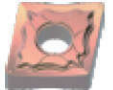


KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

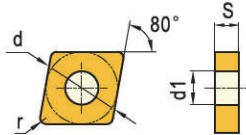
用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			硬质合金 Carbide WN110									
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110										
							★	☆																							
精加工		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	CNMG090304-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆																							
			CNMG090308-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆																							
			CNMG120404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆																							
			CNMG120408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆																							
			CNMG120412-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆																							
		用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	CNGG120404R-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4														★	★										
			CNGG120404L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4															★	★									
			CNGG120408R-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.8															★	★									
			CNGG120408L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.8															★	★									
		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals;	CNMG120402E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2						☆	☆	☆																	
			CNMG120404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4						★	★	★																	
			CNMG120408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8						★	★	★																	
		用于精加工车削。 For finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	CNMG120404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4						☆	☆																		
			CNMG120408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8						☆	★																		
			CNMG120412-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2						☆	★																		
CNMG160404-KF			0.15-2.0	0.08-0.3	0.4						☆	☆																			
CNMG160408-KF			0.15-2.0	0.08-0.3	0.8						☆	☆																			
半精加工		用于半精加工； 对于钢具有广泛的应用范围。 With broad applied range for steel.	CNMG090304-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆																						
			CNMG090308-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																						
			CNMG120404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆																						
			CNMG120408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																						
			CNMG120412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆																						
			CNMG160608-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																						
			CNMG160612-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆																						
			CNMG190608-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																						
			CNMG190612-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆																						
			CNMG190616-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.6	★	★	☆																						
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●								●	●											
			CN..0903..	9.525	3.18	3.81	M: 不锈钢					●	●	●																	
			CN..1204..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁			●																					
			CN..1606..	15.875	6.35	6.35	N: 有色金属																	●							
			CN..1906..	19.05	6.35	7.94	S: 难切削钢																								

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics		硬质合金 Carbide			
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130		PN110	TP105	TP110
							WN110															
半精加工 EXTERNAL TURNING 外圆车削 INTERNAL TURNING 内孔车削 THREADING 螺纹车削 PARTING GROOVING 切槽、切槽		用于钢的半精加工。 Suitable for finish turning.	CNMG120404R-H	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4												★	★			
			CNMG120404L-H	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4													★	★		
			CNMG120408R-H	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8														★	★	
			CNMG120408L-H	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8														★	★	
		用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	CNMG120404-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4				☆	★											
			CNMG120408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★											
			CNMG120412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	★											
			CNMG120416-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.6				☆	★											
			CNMG160608-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	☆											
			CNMG160612-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	☆											
		用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 对于钢和铸铁加工具有广泛的应用 With broad applied range for steel and cast iron.	CNMG120404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4		☆	☆		☆											
			CNMG120408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8		☆	★		★											
			CNMG120412-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2		☆	☆		☆											
			CNMG160604-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4		☆	☆		☆											
			CNMG160608-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8		☆	★		★											
		用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals ;	CNMG160612-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2		☆	☆		☆											
			CNGG120402-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2											☆			★		
			CNGG120404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4											☆			★		
			CNGG120408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8											☆			★		
		用于精加工和半精加工 对于耐热合金、钛合金具有广泛的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy.	CNGG120412-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2									☆				☆			
			CNGG120402E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2										★	☆	☆				
			CNGG120404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4										★	☆	☆				
	粗加工		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 With high metal removal rate when process steel and stainless steel.	CNGG120408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8								★	☆	☆					
				CNMG120408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8		☆	★	☆											
CNMG120412-PR				0.7-15	0.2-1	1.2		☆	★	☆												
CNMG120416-PR				0.7-15	0.2-1	1.6		☆	☆	☆												
CNMG160608-PR				0.7-15	0.2-1	0.8		☆	☆	☆												
CNMG160612-PR				0.7-15	0.2-1	1.2		☆	☆	★												
CNMG160616-PR		0.7-15	0.2-1	1.6		☆	☆	☆														
	用于不锈钢的粗加工。 Used for rough turning; for stainless steel metals ;	CNMG190612-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	☆	★													
		CNMG120404-MR			0.4						☆	★	☆									
		CNMG120408-MR			0.8						☆	★	☆									



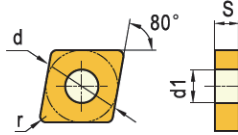
型号	d	S	d1	P: 钢	M: 不锈钢	K: 铸铁	N: 有色金属	S: 难切削钢
CN..0903..	9.525	3.18	3.81	●	●	●		
CN..1204..	12.7	4.76	5.16		●			
CN..1606..	15.875	6.35	6.35	●		●		
CN..1906..	19.05	6.35	7.94				●	●

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter			刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			硬质合金 Carbide	
				ap(mm)	f(mm/r)	Vc(m/min)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
								☆	★	●	☆	★	●	☆	★	●	☆	★	●	☆	★	●		☆
粗加工		用于粗加工。 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	CNMG120408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	★												
			CNMG120412-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2					☆	★												
			CNMG120416-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.6					☆	☆												
			CNMG160608-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	☆												
			CNMG160612-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2					☆	☆												
			CNMG190608-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	☆												
		半精加工和粗加工； For semi-finishing and rough turning. 对于耐热合金/钛合金具有广泛的应用范围。 Resistance alloy Titanium alloy.	CNMG120408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8								☆	★	☆								
			CNMG120412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2									☆	☆	☆							
			CNMG160608-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8									☆	☆	☆							
			CNMG160612-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2									☆	☆	☆							
			CNMG190608-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8									☆	☆	☆							
			CNMG190612-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2									☆	☆	☆							
粗加工		用于粗加工。 For rough turning. 用于加工灰口和球墨铸铁。 For grey and nodular cast-iron.	CNMA120404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4				☆	★													
			CNMA120408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8				☆	★													
			CNMA120412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2				☆	★													
			CNMA120416	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6				☆	★													
			CNMA160604	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4				☆	☆													
			CNMA160608	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8				☆	★													
			CNMA160612	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2				☆	★													
			CNMA160616	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6				☆	★													
			CNMA190612	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2				☆	★													
			CNMA190616	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6				☆	★													
重载加工		用于粗加工车削。 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 With high removal rate in steel with double and single sided insert alternatives.	CNMM120408-PH	0.7-15	0.2-1	0.8			☆	☆														
			CNMM120412-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			★	☆														
			CNMM120416-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	☆														
			CNMM160608-PH	0.7-15	0.2-1	0.8			☆	☆														
			CNMM160612-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			☆	★														
			CNMM160616-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	★														
			CNMM190612-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			☆	★														
			CNMM190616-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	★														
			CNMM190624-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	☆														
			CNMM250724-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	☆														
CNMM250924-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	☆																	




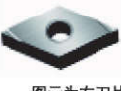


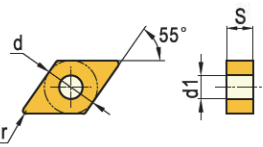
型号	d	S	d1	P: 钢	M: 不锈钢	K: 铸铁	N: 有色金属	S: 难切削钢
CN..1204..	12.7	4.76	5.16	●	●	●		
CN..1606..	15.875	6.35	6.35		●			
CN..1906..	19.05	6.35	7.94	●	●	●		
CN..2507..	25.4	7.94	9.12				●	●
CN..2509..	25.4	9.52	9.12				●	●

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片
INSERTS
外圆车削
EXTERNAL TURNING
内孔车削
INTERNAL TURNING
螺纹车削
THREADING
切屑、切槽
PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools






KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

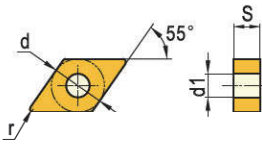
用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 除金 除钛 epicut					
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110				
精加工		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	DNMG110404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆																			
			DNMG110408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆																			
			DNMG150404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆																			
			DNMG150408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆																			
			DNMG150604-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆																			
			DNMG150608-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆																			
			DNMG150612-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆																			
		用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	DNGG110402R-S	0.5-2.0	0.05-0.15	0.2													★	★							
			DNGG110402L-S	0.5-2.0	0.05-0.15	0.2														★	★						
			DNGG110404R-S	0.5-2.0	0.05-0.15	0.4														★	★						
			DNGG110404L-S	0.5-2.0	0.05-0.15	0.4														★	★						
		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals ;	DNMG150404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4							★	☆	☆												
			DNMG150408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8							★	☆	☆												
			DNMG150604E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4							★	☆	☆												
			DNMG150608E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8							★	☆	☆												
		用于精加工车削。 For finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	DNMG110404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4							☆	☆													
			DNMG110408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8							☆	☆													
			DNMG150404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4							☆	☆													
			DNMG150408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8							☆	★													
			DNMG150412-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2							☆	★													
			DNMG150604-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4							☆	☆													
			DNMG150608-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8							☆	★													
			DNMG150612-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2							☆	★													
		型号			d	S	d1	P: 钢																			
		DN..1104..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢																					
		DN..1504..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁																					
		DN..1506..	12.7	6.35	5.16	N: 有色金属																					
									S: 难切削钢																		

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics				
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110
半精加工	 用于半精加工； For medium turning. 对于钢具有宽广的应用范围。 With broad applied range for steel.	DNMG110404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆													
		DNMG110408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆													
		DNMG150404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆													
		DNMG150408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆													
		DNMG150412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆													
		DNMG150604-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆													
		DNMG150608-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆													
		DNMG150612-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆													
	 用于钢的半精加工。 Suitable for finish turning. 图示为右刀片	DNGG150404R-H	1.0-4.0	0.15-0.35	0.4													★	★		
		DNGG150404L-H	1.0-4.0	0.15-0.35	0.4														★	★	
		DNGG150408R-H	1.0-4.0	0.15-0.35	0.8														★	★	
		DNGG150408L-H	1.0-4.0	0.15-0.35	0.8														★	★	
	 用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	DNMG110408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★											
		DNMG110412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	☆											
		DNMG150404-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4				☆	★											
		DNMG150408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★											
		DNMG150412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	★											
		DNMG150604-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4				☆	★											
		DNMG150608-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★											
		DNMG150612-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	★											
	 用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 对于钢和铸铁加工具有广泛的应用 With broad applied range for steel and cast iron.	DNMG150404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4	☆	☆			☆											
		DNMG150408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8	☆	☆			☆											
		DNMG150604-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4	☆	☆			☆											
		DNMG150608-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8	☆	☆			☆											
 用于精加工和半精加工 对于耐热合金、钛合金具有宽广的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy.	DNGG150404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4									★	☆	☆						
	DNGG150408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8										★	☆	☆					
	DNGG150604E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4										★	☆	☆					
	DNGG150608E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8										★	☆	☆					



型号	d	S	d1
DN..1104..	9.525	4.76	3.81
DN..1504..	12.7	4.76	5.16
DN..1506..	12.7	6.35	5.16

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片 INSERTS
外圆车削 EXTERNAL TURNING
内孔车削 INTERNAL TURNING
螺纹车削 THREADING
切槽 PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

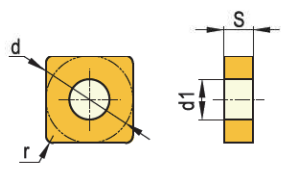
用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 epicure	
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
半精加工		用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals;	DNGG150404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4														☆		★	
			DNGG150408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8															☆		★
			DNGG150604-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4															☆		★
			DNGG150608-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8															☆		★
粗加工		用于粗加工车削。 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 With high metal removal rate when process steel and stainless steel.	DNMG150408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	☆	★														
			DNMG150412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	☆	★														
			DNMG150416-PR	0.7-15	0.2-1	1.6	☆	☆	☆														
			DNMG150608-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	☆	★														
			DNMG150612-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	☆	★														
		用于粗加工。 加工钢和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	DNMG110408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	☆											
			DNMG150408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	★											
			DNMG150608-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	☆											
		用于粗加工。 用于加工灰口和球墨铸铁。 For grey and nodular cast-iron.	DNMA110404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★											
			DNMA110408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★											
			DNMA110412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★											
			DNMA150404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★											
			DNMA150408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★											
			DNMA150412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★											
			DNMA150604	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★											
			DNMA150608	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★											
		半精加工和粗加工； 对于耐热合金/钛合金具有广泛的应用范围。 widely used for Resistance alloy Titanium alloy.	DNMG110408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8									☆	★	☆						
			DNMG110412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2										☆	☆	☆					
			DNMG150408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8										☆	☆	☆					
			DNMG150412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2										☆	☆	☆					
DNMG150608-SR			0.05-4.5	0.12-0.65	0.8										☆	☆	☆						
DNMG150612-SR			0.05-4.5	0.12-0.65	1.2										☆	☆	☆						
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●								●	●			
			DN..1104..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●			●	●	●						●		
			DN..1504..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁	●			●	●											
			DN..1506..	12.7	6.35	5.16	N: 有色金属												●		●		
							S: 难切削钢									●	●	●					

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics					
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110	WN110
精加工 Finish		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	SNMG120404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆														
			SNMG120408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆														
			SNMG120412-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆														
		适用于钢，软钢精加工。 Suitable for steel, soft steel finishing machining. 图示为右刀片	SNGG120402R-P	0.9-2.8	0.16-0.28	0.2													★	★		
			SNGG120402L-P	0.9-2.8	0.16-0.28	0.2														★	★	
			SNGG120404R-P	0.9-2.8	0.16-0.28	0.4														★	★	
			SNGG120404L-P	0.9-2.8	0.16-0.28	0.4														★	★	
			SNGG120408R-P	0.9-2.8	0.16-0.28	0.8														★	★	
		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals;	SNMG120404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4					★	☆	☆									
			SNMG120408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8					★	☆	☆									
			SNMG120412E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2					★	☆	☆									
		用于精加工车削。 For finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	SNMG090304-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4					☆	☆										
			SNMG090308-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8					☆	☆										
			SNMG120404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4					☆	☆										
			SNMG120408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8					☆	★										
			SNMG120412-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2					☆	☆										
			SNMG150608-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8					☆	☆										
			SNMG150612-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2					☆	☆										
	用于半精加工； For medium turning. 对于钢具有广泛的应用范围。 With broad applied range for steel.	SNMG090304-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆														
		SNMG120404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆														
		SNMG120408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆														
		SNMG120412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆														
		SNMG150608-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆														
		SNMG150612-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆														
		SNMG190608-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆														
		SNMG190612-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆														
		SNMG190616-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.6	★	★	☆														



★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片 INSERTS
外圆车削 EXTERNAL TURNING
内孔车削 INTERNAL TURNING
螺纹车削 THREADING
切屑、切槽 PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools




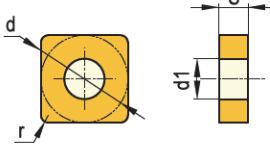
KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 Picure					
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110		
半精加工 EXTERNAL TURNING 外圆车削 INTERNAL TURNING 内孔车削 THREADING 螺纹车削 PARTING GROOVING 切槽, 切槽		适用于钢, 不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	SNGG090304R-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.4												★	★						
			SNGG090304L-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.4														★	★				
			SNGG120404R-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.4															★	★			
			SNGG120404L-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.4															★	★			
			SNGG120408R-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.8															★	★			
			SNGG120408L-C	0.9-3.0	0.17-0.30	0.8															★	★			
		用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	SNMG120408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★														
			SNMG120412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	☆														
			SNMG120416-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.6				☆	☆														
			SNMG150612-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	☆														
		用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 对于钢和铸铁加工具有广泛的应用 With broad applied range for steel and cast iron.	SNMG120404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4		☆	☆		☆														
			SNMG120408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8		☆	☆		☆														
			SNMG150608-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8		☆	☆		☆														
			SNMG150612-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2		☆	☆		☆														
		用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals ;	SNGG120404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4												☆		★					
			SNGG120408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8													☆		★				
			SNGG120412-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2													☆		☆				
		用于精加工和半精加工 对于耐热合金, 钛合金具有广泛的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy.	SNGG120404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4													★	☆	☆				
SNGG120408E-SM			0.08-3.5	0.1-0.4	0.8														★	☆	☆				
SNGG120412E-SM			0.08-3.5	0.1-0.4	1.2														★	☆	☆				
粗加工		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 With high metal removal rate when process steel and stainless steel.	SNMG120408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8		☆	★	☆															
			SNMG120412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	★	☆															
			SNMG120416-PR	0.7-15	0.2-1	1.6		☆	☆	☆															
			SNMG150608-PR	0.7-15	0.2-1	0.8		☆	☆	★															
			SNMG150612-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	☆	★															
			SNMG150616-PR	0.7-15	0.2-1	1.6		☆	☆	★															
			SNMG190608-PR	0.7-15	0.2-1	0.8		☆	☆	★															
			SNMG190612-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	☆	★															
			SNMG190616-PR	0.7-15	0.2-1	1.6		☆	☆	☆															
SNMG190624-PR	0.7-15	0.2-1	2.4		☆	☆	☆																		
			型号	d	S	d1																			
			SN..0903..	9.525	3.18	3.81	P: 钢	●	●	●	●									●	●				
			SN..1204..	12.7	4.76	5.16	M: 不锈钢			●			●	●	●					●					
			SN..1506..	15.875	6.35	6.35	K: 铸铁	●		●	●	●	●	●	●					●					
			SN..1906..	19.05	6.35	7.94	N: 有色金属												●	●					
							S: 难切削钢											●	●	●					

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀片圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			特殊涂层 Ceramics																									
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110																						
粗加工		用于粗加工。 For rough turning. 用于加工灰口和球墨铸铁。 For grey and nodular cast-iron.	SNMA090304	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	☆																																	
			SNMA090308	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★																																	
			SNMA120404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★																																	
			SNMA120408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★																																	
			SNMA120412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★																																	
			SNMA120416	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6					☆	★																																	
			SNMA150608	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★																																	
			SNMA150612	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★																																	
			SNMA150616	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6					☆	★																																	
			SNMA190608	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★																																	
			SNMA190612	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★																																	
			SNMA190616	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6					☆	★																																	
			SNMA190624	0.2-12.0	0.1-1.19	2.4					☆	★																																	
			SNMA250724	0.2-12.0	0.1-1.19	2.4					☆	★																																	
			SNMA250924	0.2-12.0	0.1-1.19	2.4					☆	★																																	
半精加工和粗加工; For semi-finishing and rough turning. 对于耐热合金/钛合金具有广泛的应用范围。 widely used for Resistance alloy Titanium alloy.			SRMG120408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8																				☆	☆	☆																	
			SRMG120412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2																						☆	☆	☆															
			SRMG150612-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2																							☆	☆	☆														
重载加工		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有高金属去除率。 With high removal rate in steel with double and single sided insert alternatives.	SNMM120408-PH	0.7-15	0.2-1	0.8			☆	☆																																			
			SNMM120412-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			☆	☆																																			
			SNMM120416-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	☆																																			
			SNMM150608-PH	0.7-15	0.2-1	0.8			☆	★																																			
			SNMM150612-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			☆	★																																			
			SNMM150616-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	☆																																			
			SNMM190608-PH	0.7-15	0.2-1	0.8			☆	★																																			
			SNMM190612-PH	0.7-15	0.2-1	1.2			☆	★																																			
			SNMM190616-PH	0.7-15	0.2-1	1.6			☆	★																																			
			SNMM190624-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	★																																			
			SNMM250724-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	★																																			
			SNMM250924-PH	0.7-15	0.2-1	2.4			☆	★																																			
SNMM250932-PH	0.7-15	0.2-1	3.2			☆	☆																																						
			型号	d	S	d1	P: 钢																																						
			SN..0903..	9.525	3.18	3.81	M: 不锈钢																																						
			SN..1204..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁																																						
			SN..1506..	15.875	6.35	6.35	N: 有色金属																																						
			SN..1906..	19.05	6.35	7.94	S: 难切削钢																																						
			CN..2507..	25.4	7.94	9.12																																							
CN..2509..	25.4	9.52	9.12																																										

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			陶瓷 Ceramic aplicator	
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
精加工		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	TNMG160408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆															
			TNMG160412-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆															
			TNMG220404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆															
			TNMG220408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆															
		适用于钢, 软钢精加工。 Suitable for steel, soft steel finishing machining.	TNGG160402R-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.2												★	★				
			TNGG160402L-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.2													★	★			
			TNGG160404R-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.4													★	★			
			TNGG160404L-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.4													★	★			
			TNGG160408R-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.8													★	★			
			TNGG160408L-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.8													★	★			
			TNGG220404R-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.4													★	★			
半精加工		用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	TNMG160408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8					☆	★											
			TNMG160412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2							☆	★									
			TNMG220408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8							☆	☆									
			TNMG220412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2							☆	☆									
		用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 对于钢和铸铁加工具有广泛的应用 With broad applied range for steel and cast iron.	TNMG160404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4	☆	☆			☆												
			TNMG160408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8	☆	★			★												
			TNMG160412-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2	☆	★			★												
			TNMG220408L-P	0.9-2.8	0.14-0.26	0.8													★	★			
精加工		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals;	TNMG160404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4								★	☆	☆							
			TNMG160408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8									★	☆	☆						
			TNMG160412E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2										★	☆	☆					
			TNMG220408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8										★	☆	☆					
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●							●	●				
TN..1604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●					●	●	●					●				
TN..2204..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁			●			●	●												
				N: 有色金属													●		●				
				S: 难切削钢													●	●	●				

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			陶瓷涂层 Ceramic Coating					
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110		
精加工		用于精加工车削。 For finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	TNMG160404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4					☆	★													
			TNMG160408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8					☆	★													
			TNMG160412-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	1.2					☆	★													
半精加工		用于半精加工； For medium turning. 对于钢具有宽广的应用范围。 With broad applied range for steel.	TNMG160404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆																
			TNMG160408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																
			TNMG160412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆																
			TNMG220404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆																
			TNMG220408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆																
			TNMG220412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆																
		适用于钢，不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	图示为右刀片	TNGG160402R-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.2													★	★				
				TNGG160402L-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.2														★	★			
				TNGG160404R-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.4														★	★			
				TNGG160404L-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.4														★	★			
				TNGG160408R-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.8														★	★			
				TNGG160408L-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.8														★	★			
				TNGG220404R-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.4														★	★			
				TNGG220404L-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.4														★	★			
				TNGG220408R-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.8														★	★			
				TNGG220408L-C	0.8-2.8	0.14-0.28	0.8														★	★			
		用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals ;		TNGG160404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4													☆		★			
				TNGG160408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8														☆		★		
				TNGG160412-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2														☆		☆		
				TNGG220408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8														☆		★		
				TNGG220412-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2														☆		☆		
				用于精加工和半精加工 对于耐热合金、钛合金具有宽广的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy.		TNGG160404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4																
						TNGG160408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8																
						TNGG160412E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2																
	TNGG220408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4			0.8																			
	型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●										●	●					
	TN..1604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●			●	●	●							●					
	TN..2204..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁		●			●	●														
					N: 有色金属															●	●				
					S: 难切削钢													●	●	●					

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片
INSERTS
外圆车削
EXTERNAL TURNING
内孔车削
INTERNAL TURNING
螺纹车削
THREADING
切屑、切槽
PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 牌 代 號 epicure																
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110															
粗加工 EXTERNAL TURNING 外圆车削 INTERNAL TURNING 内孔车削 THREADING 螺纹车削 PARTING GROOVING 切槽, 切槽		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有 高金属去除率。 With high metal removal rate when process steel and stainless steel.	TNMG160408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	★	☆																													
			TNMG160412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	★	☆																													
			TNMG220408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	☆	★																													
			TNMG220412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	☆	★																													
			TNMG220416-PR	0.7-15	0.2-1	1.6	☆	☆	☆																													
		用于不锈钢的粗加工。 Used for rough turning; for stainless steel metals ;	TNGM160404-MR				0.4						☆	★	☆																							
			TNGM160408-MR				0.8						☆	★	☆																							
		用于粗加工。 For rough turning. 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	TNMG160408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8							☆	★																								
			TNMG160412-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2								☆	★																							
			TNMG220408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8								☆	★																							
			TNMG220412-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2								☆	★																							
		半精加工和粗加工； For semi-finishing and rough turning。 对于耐热合金/钛合金 具有宽广的应用范围。 widely used for Resistance alloy Titanium alloy.	TNMG160408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8												☆	★	☆																		
			TNMG160412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2													☆	☆	☆																	
			TNMG220404-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.4													☆	☆	☆																	
			TNMG220408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8													☆	☆	☆																	
			TNMG220412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2													☆	☆	☆																	
			TNMA160404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4									☆	★																						
	用于粗加工。 For rough turning。 用于加工灰口和球墨铸 铁。 For grey and nodular cast-iron.	TNMA160408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8								☆	★																								
		TNMA160412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2								☆	★																								
		TNMA160416	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6								☆	★																								
		TNMA220404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4								☆	★																								
		TNMA220408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8								☆	★																								
		TNMA220412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2								☆	★																								
TNMA220416		0.2-12.0	0.1-1.19	1.6								☆	★																									
TNMA270616	0.2-12.0	0.1-1.19	1.6								☆	★																										
	用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有 高金属去除率。 With high removal rate in steel with double and single sided insert alternatives.	TNMM160408-PH	0.7-15	0.2-1	0.8				★	☆																												
		TNMM160412-PH	0.7-15	0.2-1	1.2					★	☆																											
		TNMM220408-PH	0.7-15	0.2-1	0.8					☆	★																											
		TNMM220412-PH	0.7-15	0.2-1	1.2					☆	★																											
		TNMM220416-PH	0.7-15	0.2-1	1.6					☆	☆																											
	型号	d	S	d1	P: 钢																●	●	●	●						●	●							
	TN..1604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢																				●	●	●								●			
	TN..2204..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁																●																	
	TN..2706..	15.875	6.35	6.35	N: 有色金属																																	
						S: 难切削钢																																

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 除金 除銀 除銅 Ceramic			
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110
精加工		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	VNMG160404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆															
			VNMG160408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆															
		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals ;	VNMG160402E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2					☆	☆	☆										
			VNMG160404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4					★	☆	☆										
			VNMG160408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8					★	☆	☆										
半精加工		用于半精加工； 钢具有广泛的应用范围 With broad applied range for steel.	VNMG160404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆														
			VNMG160408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆														
			VNMG160412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆														
		用于钢的半精加工。 Suitable for finish turning. 图示为右刀片	VNGG160402R-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.2												☆	☆				
			VNGG160402L-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.2													☆	☆			
			VNGG160404R-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.4													☆	☆			
			VNGG160404L-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.4													☆	☆			
			VNGG160408R-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.8													☆	☆			
			VNGG160408L-H	1.0-2.8	0.18-0.28	0.8													☆	☆			
		用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	VNMG160404-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4				☆	☆												
			VNMG160408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8				☆	★												
			VNMG160412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2				☆	☆												
			用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 用于钢和铸铁加工。 applied range for steel and cast iron.	VNMG160404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4	☆	☆		☆												
				VNMG160408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8	☆	★		★												
				VNMG160412-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2	☆	★		★												
		用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals ;	VNGG160401-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.1												☆		☆			
			VNGG160402-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2													☆		☆		
			VNGG160404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4													☆		★		
			VNGG160408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8													☆		★		
			用于精加工和半精加工 对于耐热合金,钛合金 具有广泛的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy.	VNGG160401E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.1								★	☆	☆						
				VNGG160402E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.2									★	☆	☆					
	VNGG160404E-SM	0.08-3.5		0.1-0.4	0.4										★	☆	☆						
	VNGG160408E-SM	0.08-3.5		0.1-0.4	0.8										★	☆	☆						
		半精加工和粗加工； For semi-finishing and rough turning. 用于耐热合金/钛合金 used for Resistance alloy Titanium alloy	VNMG160408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8								☆	☆	☆							
VNMG160412-SR			0.05-4.5	0.12-0.65	1.2									☆	☆	☆							
			型 号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●								●	●			
			VN..1604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●		●	●	●							●		
							K: 铸铁	●		●	●	●											
							N: 有色金属													●		●	
							S: 难切削钢												●	●	●		

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools






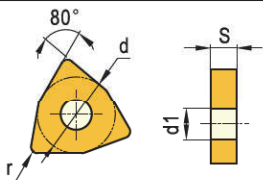
KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 除 除 epicure	
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
精加工 EXTERNAL TURNING 外圆车削		用于钢的精加工。 For steel finishing turning.	WNMG060404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆															
			WNMG060408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆															
			WNMG060412-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆															
			WNMG080404-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.4	★	☆															
			WNMG080408-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	0.8	★	☆															
			WNMG080412-PF	0.15-1.5	0.07-0.5	1.2	★	☆															
		用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	WNGG060402R-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2															★	★	
			WNGG060402L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																★	★
			WNGG060404R-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																★	★
			WNGG060404L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																★	★
			WNGG080404R-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																☆	☆
			WNGG080404L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																☆	☆
		用于不锈钢的精加工。 Used for finish turning; for stainless steel metals;	WNMG060404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4						★	☆	☆									
			WNMG060408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8						★	☆	☆									
			WNMG080404E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4						★	☆	☆									
			WNMG080408E-MF	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8						★	☆	☆									
		用于精加工车削。 For finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	WNMG060404-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.4					☆	★											
			WNMG060408-KF	0.15-2.0	0.08-0.3	0.8					☆	★											
WNMG080404-KF			0.15-2.0	0.08-0.3	0.4					☆	★												
WNMG080412-KF			0.15-2.0	0.08-0.3	1.2					☆	★												
半精加工		WNMG060404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆															
		WNMG060408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆															
		WNMG060412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆															
		WNMG080404-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.4	★	★	☆															
		WNMG080408-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	0.8	★	★	☆															
		WNMG080412-PM	0.2-8.6	0.1-0.65	1.2	★	★	☆															
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●									●	●		
			WN..0604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●		●	●	●							●		
			WN..0804..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁	●			●	●											
							N: 有色金属													●	●		
							S: 难切削钢								●	●	●						

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 除金 除銀 除銅 Ceramic aplicar		
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110	
																								TP105
半精加工	 图示为右刀片	适用于钢，不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	WNGG060404R-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4													★	★				
			WNGG060404L-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4															★	★		
			WNGG060408R-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8																★	★	
			WNGG060408L-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8																★	★	
			WNGG080404R-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4																☆	☆	
			WNGG080404L-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.4																☆	☆	
			WNGG080408R-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8																☆	☆	
			WNGG080408L-C	1.0-3.0	0.2-0.35	0.8																☆	☆	
	 用于半精加工。 For semi-finish turning; 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	WNMG060404-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4					☆	★													
		WNMG060408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8					☆	★													
		WNMG060412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2					☆	★													
		WNMG080404-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.4					☆	★													
		WNMG080408-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	0.8					☆	★													
		WNMG080412-KM	0.2-6.0	0.15-0.5	1.2					☆	☆													
	 用于半精到精加工 For semi-finishing to finishing turning. 对于钢和铸铁加工具有广泛的应用 With broad applied range for steel and cast iron.	WNMG080404-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.4	☆	☆			☆														
		WNMG080408-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	0.8	☆	★			★														
		WNMG080412-UM	0.25-4.0	0.15-0.5	1.2	☆	★			★														
	 用于有色金属的半精加工。 Used for finish turning; for non-ferrous metals ;	WNGG060404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4														☆		★			
		WNGG060408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8															☆		★		
		WNGG080404-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4															☆		★		
		WNGG080408-NM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8															☆		★		
	 用于精加工和半精加工 对于耐热合金,钛合金具有广泛的应用范围。 For semi-finishing to finishing turning. With broad applied range for resistance alloy and Titanium alloy metals .	WNGG060404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4										★	☆	☆							
		WNGG060408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8										★	☆	☆							
		WNGG080404E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.4										★	☆	☆							
		WNGG080408E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	0.8										★	☆	☆							
		WNGG080412E-SM	0.08-3.5	0.1-0.4	1.2										★	☆	☆							
		型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●										●	●			
		WN..0604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●			●	●	●								●		
WN..0804..		12.7	4.76	5.16	K: 铸铁		●			●	●													
					N: 有色金属															●		●		
					S: 难切削钢										●	●	●							

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools


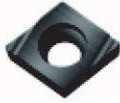


KiloCut® 系列车刀片-负前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Negative Insert

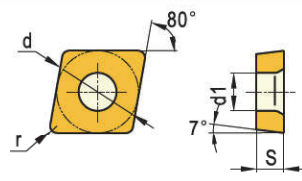
用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 Code			
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110
粗加工		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢和不锈钢时具有 高金属去除率。 With high metal removal rate when process steel and stainless steel.	WNMG060408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	★	★														
			WNMG060412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	★	★														
			WNMG080408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	☆	★														
			WNMG080412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	☆	★														
			WNMG080416-PR	0.7-15	0.2-1	1.6	☆	☆	☆														
		用于不锈钢的粗加工。 Used for rough turning; for stainless steel metals ;	WNMG080404-MR			0.4						☆	★	☆									
			WNMG080408-MR			0.8						☆	★	☆									
		用于粗加工。 For rough turning. 灰口和球墨铸铁。 Gray and nodular cast iron.	WNMG060408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	☆											
			WNMG060412-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2					☆	☆											
			WNMG080408-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	0.8					☆	★											
			WNMG080412-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.2					☆	★											
			WNMG080416-KR	1.0-8.0	0.3-0.85	1.6					☆	☆											
		用于粗加工。 For rough turning. 用于加工灰口和球墨铸 铁。 For grey and nodular cast-iron.	WNMA060404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★											
			WNMA060408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★											
			WNMA060412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★											
			WNMA080404	0.2-12.0	0.1-1.19	0.4					☆	★											
			WNMA080408	0.2-12.0	0.1-1.19	0.8					☆	★											
			WNMA080412	0.2-12.0	0.1-1.19	1.2					☆	★											
		半精加工和粗加工； For semi-finishing and rough turning. 对于耐热合金/钛合金具 有广泛的应用范围。 Resistance alloy Titanium alloy,	WNMG060408-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	0.8									☆	★	☆						
			WNMG060412-SR	0.05-4.5	0.12-0.65	1.2										☆	☆	☆					
WNMG080408-SR			0.05-4.5	0.12-0.65	0.8										☆	☆	☆						
WNMG080412-SR			0.05-4.5	0.12-0.65	1.2										☆	☆	☆						
	型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●									●	●				
	WN..0604..	9.525	4.76	3.81	M: 不锈钢			●		●	●	●							●				
	WN..0804..	12.7	4.76	5.16	K: 铸铁	●			●	●													
					N: 有色金属													●					
					S: 难切削钢										●	●	●						

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 除金鋼																						
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110																			
精加工	 <p>用于精加工车削。 在钢、不锈钢加工中， 切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.</p>		CCMT060202-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2	☆	★					☆	★	☆																											
			CCMT060204-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★						☆	★	☆																										
			CCMT060208-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★																																		
			CCMT09T302-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2	☆	★							☆	★	☆																									
			CCMT09T304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★							☆	★	☆																									
			CCMT09T308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★							☆	★	☆																									
			CCMT120404-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★							☆	★	☆																									
			CCMT120408-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★							☆	★																										
	 <p>图示为左刀片</p>		适用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	CCGT060201L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.1																													★	★					
				CCGT060202L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																																★	★		
				CCGT060204L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																																		★	★
				CCGT09T301L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.1																																		★	★
				CCGT09T302L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																																		★	★
				CCGT09T304L-S	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																																		★	★
	 <p>用于精加工车削; Used for finish turning; 适用于不锈钢等金属材料加工 Suitable for stainless steel processing;</p>			CCMT060202-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2							☆	☆	☆																										
				CCMT060204-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4									☆	★	☆																								
				CCMT060208-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8										☆	★	☆																							
				CCMT09T302-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2										☆	☆	☆																							
				CCMT09T304-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4										☆	★	☆																							
				CCMT09T308-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8										☆	★	☆																							
				CCMT120404-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4										☆	☆	☆																							
	 <p>用于精加工车削; Used for finish turning; 适用于耐热合金和钛合金 等航空航天零件材料 精加工 Suitable for finishing machining of heat resistance alloy, titanium alloy and other aerospace parts</p>			CCGT060202-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2																															★	☆			
				CCGT060204-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4																																	★	☆	
				CCGT09T302-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2																																		★	☆
				CCGT09T304-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4																																		★	☆
				CCGT09T308-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8																																		★	☆
				CCGT120404-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4																																		★	☆
				CCGT120408-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8																																	★	☆	



型号	d	S	d1
CC..0602..	6.35	2.38	2.8
CC..09T3..	9.525	3.97	4.4
CC..1204..	12.7	4.76	5.5

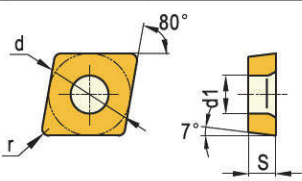
★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片
INSERTS
外圆车削
EXTERNAL TURNING
内孔车削
INTERNAL TURNING
螺纹车削
THREADING
切槽
PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 PicCode							
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110				
半精加工 INTERNAL TURNING 外圓車削 INTERNAL TURNING 內孔車削 THREADING 螺紋車削 PARTING GROOVING 切斷、切槽		用于半精加工车削。 For medium-duty turning. 对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	CCMT060204-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★					☆	★	☆												
			CCMT060208-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★							☆	★	☆										
			CCMT09T302-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.2	★	★								☆	★	☆									
			CCMT09T304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★								☆	★	☆									
			CCMT09T308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★								☆	★	☆									
			CCMT120404-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★								☆	★	☆									
			CCMT120408-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★								☆	★	☆									
			CCMT120412-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	1.2	★	★								☆	★	☆									
	半精加工 EXTERNAL TURNING 外圓車削 INTERNAL TURNING 內孔車削		适用于钢, 不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	CCGT060201R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.1														★	★					
				CCGT060201L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.1																★	★			
				CCGT060202R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.2																★	★			
				CCGT060202L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.2																★	★			
				CCGT060204R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.4																★	★			
				CCGT060204L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.4																★	★			
				CCGT09T301R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.1																★	★			
				CCGT09T301L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.1																★	★			
				CCGT09T302R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.2																★	★			
				CCGT09T302L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.2																★	★			
	粗加工		用于半精到粗车削加工。 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属。 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	CCGT09T304R-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.4														★	★					
				CCGT09T304L-C	0.7-4.0	0.02-0.1	0.4															★	★				
				CCGT060202-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2														☆				★		
				CCGT060204-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4															☆				★	
				CCGT09T302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2																☆				★
				CCGT09T304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4																☆				★
				CCGT09T308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8																☆				★
	粗加工		用于粗加工车削。 加工钢具有高去除率。 high removal rate in steel processing.	CCMT09T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	★	★	☆																	
				CCMT120408-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	★	☆																	
				CCMT120412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2	☆	★	☆																	



型号	d	S	d1
CC..0602..	6.35	2.38	2.8
CC..09T3..	9.525	3.97	4.4
CC..1204..	12.7	4.76	5.5

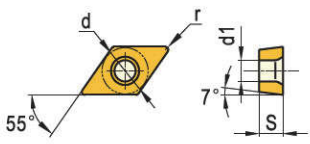
材料	CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110	WN110
P: 钢	●	●	●	●												
M: 不锈钢			●				●	●	●							●
K: 铸铁	●				●	●										
N: 有色金属															●	●
S: 难切削钢										●	●	●				

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			硬涂层 Coating							
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110						
																								金属陶瓷 Ceramics			硬涂层 Coating		
		用于精加工车削。 在钢、不锈钢加工中，切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.	DCMT070202-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2	☆	★					☆	★	☆														
			DCMT070204-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★						☆	★	☆													
			DCMT11T302-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2	☆	★						☆	★	☆													
			DCMT11T304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★						☆	★	☆													
			DCMT11T308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★						☆	★	☆													
精加工		适用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	DCGT070201L-S	0.7-4.0	0.03-0.1	0.1														★	★								
			DCGT070202L-S	0.7-4.0	0.03-0.1	0.2															★	★							
			DCGT070204L-S	0.7-4.0	0.03-0.1	0.4															★	★							
			DCGT11T301L-S	0.7-4.0	0.03-0.1	0.1															★	★							
			DCGT11T302L-S	0.7-4.0	0.03-0.1	0.2															★	★							
		用于精加工车削； 适用于不锈钢等金属材料加工。 Suitable for stainless steel processing;	DCMT070202-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2							☆	☆	☆														
			DCMT070204-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4								☆	★	☆													
			DCMT11T302-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2								☆	☆	☆													
			DCMT11T304-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4								☆	★	☆													
			DCMT11T308-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8								☆	★	☆													
		用于精加工车削； 适用于不锈钢等金属材料加工。 Suitable for stainless steel processing;	DCGT070202-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2														★	☆								
			DCGT070204-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4															★	☆							
			DCGT11T302-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2															★	☆							
			DCGT11T304-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4															★	☆							
			DCGT11T308-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8															★	☆							
半精加工		适用于钢、不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	DCGT070201R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.1																				★	★		
			DCGT070201L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.1																					★	★	
			DCGT070202R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.2																					★	★	
			DCGT070202L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.2																					★	★	
			DCGT070204R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.4																					★	★	
			DCGT070204L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.4																					★	★	
			DCGT11T301R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.1																					★	★	
			DCGT11T301L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.1																					★	★	
			DCGT11T302R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.2																					★	★	
			DCGT11T302L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.2																					★	★	
			DCGT11T304R-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.4																					★	★	
DCGT11T304L-C	0.5-2.8	0.02-0.08	0.4																					★	★				
			型号	d	S	d1	P: 钢																						
			DC..0702..	6.35	2.38	2.8	M: 不锈钢																						
			DC..11T3..	9.525	3.97	4.4	K: 铸铁																						
							N: 有色金属																						
							S: 难切削钢																						



★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

车削刀具
刀片
INSERTS
外圆车削
EXTERNAL TURNING
内孔车削
INTERNAL TURNING
螺纹车削
THREADING
切屑、切槽
PARTING GROOVING

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀片 圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics		硬质合金 Carbide 合金		
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105		TP110	WN110
半精加工		用于半精加工车削。 For medium-duty turning. 对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	DCMT070204-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★				☆	★	☆									
			DCMT070208-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★				☆	★	☆									
			DCMT11T302-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.2	★	★				☆	★	☆									
			DCMT11T304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★				☆	★	☆									
			DCMT11T308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★				☆	★	☆									
			DCMT11T312-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	1.2	★	★				☆	★	☆									
		用于半精到粗车削加工。 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	DCGT070202-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2										☆			★				
			DCGT070204-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4											☆			★			
			DCGT070208-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8											☆			☆			
			DCGT11T302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2											☆			★			
			DCGT11T304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4											☆			★			
			DCGT11T308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8											☆			★			
粗加工		用于粗加工车削。 For rough turning.	DCMT11T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8	☆	★	☆														
			型号	d	S	d1	P: 钢								●		●						
			DC..0702..	6.35	2.38	2.8	M: 不锈钢										●						
			DC..11T3..	9.525	3.97	4.4	K: 铸铁										●						
							N: 有色金属										●						
							S: 难切削钢										●						

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀片 圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics		硬质合金 Carbide 合金		
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105		TP110	WN110
半精加工		用于半精加工车削。 For medium-duty turning. 对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	RCMT0803MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
			RCMT1003MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
			RCMT10T3MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
			RCMT1204MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
			RCMT1606MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
			RCMT2006MO-PM	0.15-12.8	0.05-3.5	-	★	★															
		用于半精到粗车削加工。 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属。 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	RCGT0602MO-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	-											☆		☆				
			RCGT0803MO-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	-												☆		★			
			RCGT1003MO-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	-												☆		★			
			RCGT10T3MO-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	-												☆		★			
			RCGT1204MO-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	-												☆		★			
			型号	d	S	d1	P: 钢								●		●						
			RC..0602..	6	2.38	2.5	M: 不锈钢										●						
			RC..0803..	8	3.18	3.4	K: 铸铁										●						
			RC..1003..	10	3.18	3.4	N: 有色金属										●						
			RC..10T3..	10	3.97	4.5	S: 难切削钢										●						
			RC..1204..	12	4.76	4.4																	
			RC..1606..	16	6.35	5.5																	
			RC..2006..	20	6.35	6.5																	

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片 KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

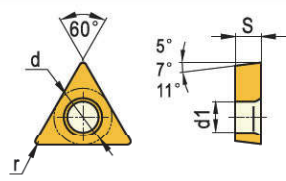
用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			硬质合金 Carbide						
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110					
																								★	☆	●		
精加工		用于精加工车削。在钢、不锈钢加工中，切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.	SCMT09T304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★					☆	★	☆													
			SCMT09T308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★						☆	★	☆												
			SCMT120404-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4								☆	★	☆												
			SCMT120408-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8								☆	★	☆												
			SCMT120412-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	1.2								☆	★	☆												
精加工		用于精加工车削；适用于耐热合金和钛合金等航空航天零件材料精加工 suitable for finishing machining of heat resistance alloy, titanium alloy and other aerospace parts	SCGT09T304-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4										★	☆											
			SCGT09T308-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8											★	☆										
			SCGT120404-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆										
			SCGT120408-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8											★	☆										
			SCGT120412-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	1.2											★	☆										
半精加工		用于半精加工车削。对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	SCMT09T302-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.2		★	★				☆	★	☆													
			SCMT09T304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		★	★					☆	★	☆												
			SCMT09T308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		★	★					☆	★	☆												
			SCMT09T312-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	1.2		★	★					☆	★	☆												
			SCMT120404-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		★	★					☆	★	☆												
			SCMT120408-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		★	★					☆	★	☆												
	半精加工		用于半精到粗车削加工 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	SCGT09T302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2												☆						★			
				SCGT09T304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4													☆						★		
				SCGT09T308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8													☆						★		
				SCGT120402-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2													☆						☆		
				SCGT120404-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4													☆						☆		
半精加工		用于半精到粗车削加工 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	SCGT120408-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8											☆						☆					
			SCGT120412-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.2												☆						☆				
			SCGT120416-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.6												☆						☆				
			SCMT120412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	★	☆																		
粗加工		用于粗加工车削。加工钢时具有高金属去除率。 With high removal rate in steel processing.	SCMT120412-PR	0.7-15	0.2-1	1.2		☆	★	☆																		
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●											●	●					
			SC..09T3..	9.525	3.97	4.4	M: 不锈钢			●			●	●	●								●					
			SC..1204..	12.7	4.76	5.5	K: 铸铁		●			●	●															
							N: 有色金属														●		●					
							S: 难切削钢														●	●	●					

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 牌 代 號 aplic code				
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110			
精加工		用于精加工车削。在钢、不锈钢加工中，切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.	TCMT090202-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2							☆	★	☆											
			TCMT090204-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	☆						☆	★	☆										
			TCMT090208-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	☆																		
			TCMT110202-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2								☆	★	☆										
			TCMT110204-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	☆						☆	★	☆										
			TCMT110208-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	☆						☆	★	☆										
			TCMT110212-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	1.2	☆	★																		
			TCMT16T304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	☆						☆	★	☆										
			TCMT16T308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	☆																		
			TCMT16T312-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	1.2	☆	☆																		
精加工		适用于钢的精加工。Suitable for finishing turning of steel.	TBGT060101R-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.1																	★	★		
			TBGT060101L-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.1																			★	★
			TBGT060102R-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.2																			★	★
			TBGT060102L-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.2																			★	★
			TBGT060104R-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.4																			★	★
			TBGT060104L-S	0.2-0.5	0.03-0.07	0.4																			★	★
			TCGT090202L-S	0.5-2.0	0.07-0.2	0.2																			★	★
			TCGT090204L-S	0.5-2.0	0.07-0.2	0.4																			★	★
			TCGT110202L-S	0.5-2.0	0.07-0.2	0.2																			★	★
			TCGT110204L-S	0.5-2.0	0.07-0.2	0.4																			★	★
精加工		适用于钢的精加工。Suitable for finishing turning of steel.	TPGT090202L-S	0.2-0.7	0.02-0.1	0.2																	★	★		
			TPGT090204L-S	0.2-0.7	0.02-0.1	0.4																		★	★	
			TPGT110302L-S	0.2-0.7	0.02-0.1	0.2																		★	★	
			TPGT110304L-S	0.2-0.7	0.02-0.1	0.4																		★	★	
			TPGH090202L-S	0.2-0.8	0.02-0.13	0.2																			★	★
			TPGH090204L-S	0.2-0.8	0.02-0.13	0.4																			★	★
			TPGH110302L-S	0.2-0.8	0.02-0.13	0.2																			★	★
			TPGH110304L-S	0.2-0.8	0.02-0.13	0.4																			★	★



型号	d	S	d1
TB..0601..	3.97	1.59	2.3
TC(P)..0902..	5.56	2.38	2.5
TC(P)..1102..	6.35	2.38	2.8
TC..16T3..	9.525	3.97	4.4

材料	CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110	WN110	
P: 钢	●	●	●	●												●	●
M: 不锈钢			●				●	●	●								●
K: 铸铁	●				●	●											
N: 有色金属																●	●
S: 难切削钢										●	●	●					

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert



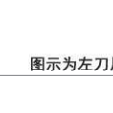


用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating					物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 除 除 epicut																																																																																																																																		
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110		TP105	TP110	WN110																																																																																																																															
精加工		用于精加工车削; Used for finish turning; 适用于不锈钢等金属材料加工 Suitable for stainless steel processing;	TCMT090202-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2							☆	★	☆																																																																																																																																							
			TCMT090204-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4								☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110202-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2								☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110204-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4								☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110208-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8								☆	☆	☆																																																																																																																																						
			TCMT16T304-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4								☆	★	☆																																																																																																																																						
	TCMT16T308-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8								☆	★	☆																																																																																																																																								
		用于精加工车削; Used for finish turning; 适用于耐热合金和钛合金等航空航天零件材料精加工 suitable for finishing machining of heat resistance alloy, titanium alloy and other aerospace parts	TCGT090202-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2										★	☆																																																																																																																																					
			TCGT090204-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆																																																																																																																																				
			TCGT110202-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2											★	☆																																																																																																																																				
			TCGT110204-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆																																																																																																																																				
			TCGT110208-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8											★	☆																																																																																																																																				
TCGT16T304-SF			0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆																																																																																																																																					
半精加工		用于半精加工车削。 For medium-duty turning. 对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel、stainless steel.	TCMT090204-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★					☆	★	☆																																																																																																																																							
			TCMT090208-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110204-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110208-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT110212-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	1.2	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT16T304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
			TCMT16T308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																						
	TCMT16T312-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	1.2	★	★						☆	★	☆																																																																																																																																								
		适用于钢、不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	TCGT110202R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																	★	★																																																																																																																														
			TCGT110202L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																		★	★																																																																																																																													
			TCGT110204R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																		★	★																																																																																																																													
			TCGT110204L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																		★	★																																																																																																																													
			TCGT16T302R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																		★	★																																																																																																																													
			TCGT16T302L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2																		★	★																																																																																																																													
TCGT16T304R-C			0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																		★	★																																																																																																																														
TCGT16T304L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4																		★	★																																																																																																																																
TCGT16T308R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.8																		★	★																																																																																																																																
TCGT16T308L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.8																		★	★																																																																																																																																
			型号	d	S	d1	<table border="1"> <tr> <td>P: 钢</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M: 不锈钢</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td> </tr> <tr> <td>K: 铸铁</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td> </tr> <tr> <td>N: 有色金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>S: 难切削钢</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																			P: 钢	●	●	●	●																			●	●	M: 不锈钢				●								●	●	●										●	K: 铸铁				●				●	●															●	N: 有色金属																							●	●	S: 难切削钢																						●	●	●
P: 钢	●	●	●	●																			●	●																																																																																																																														
M: 不锈钢				●								●	●	●										●																																																																																																																														
K: 铸铁				●				●	●															●																																																																																																																														
N: 有色金属																							●	●																																																																																																																														
S: 难切削钢																						●	●	●																																																																																																																														

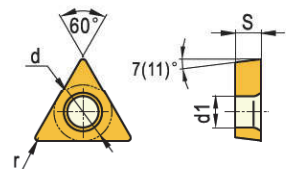
★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片

KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 Code	
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
半精加工 Semi-finishing	 图示为左刀片	适用于钢，不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	TPGT090202R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2												★	★				
			TPGT090202L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
			TPGT090204R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
			TPGT090204L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
			TPGT110302R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
			TPGT110302L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
			TPGT110304R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
			TPGT110304L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
	 图示为左刀片	适用于钢，不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	TPGH090202R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2												★	★				
			TPGH090202L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
			TPGH090204R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
			TPGH090204L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★			
			TPGH110302R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
			TPGH110302L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.2													★	★			
 图示为左刀片	适用于钢，不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	TPGH110304R-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4												★	★					
		TPGH110304L-C	0.5-2.0	0.05-0.2	0.4													★	★				
		TCGT090202-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2												☆		★				
		TCGT090204-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4												☆		★				
		TCGT090208-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8												☆		☆				
		TCGT110202-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2												☆		★				
		TCGT110204-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4												☆		★				
		TCGT110208-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8												☆		☆				
	用于半精到粗车削加工。 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属。 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	TCGT16T302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2											☆		★					
		TCGT16T304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4												☆		★				
		TCGT16T308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8												☆		★				
		TCGT16T312-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.2												☆		☆				
		TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8				☆	★	☆												
粗加工 Roughing		用于粗加工车削。 For rough turning. 加工钢时具有高金属去除率 With high removal rate in steel processing.	TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8																	
			TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8																	
			TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8																	
			TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8																	
			TCMT16T308-PR	0.7-15	0.2-1	0.8																	



型号	d	S	d1	P: 钢	M: 不锈钢	K: 铸铁	N: 有色金属	S: 难切削钢
TC(P)..0902..	5.56	2.38	2.5	●	●	●		
TC(P)..1102..	6.35	2.38	2.8		●	●	●	
TC..16T3..	9.525	3.97	4.4					●

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片

KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 r	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating					金属陶瓷 Ceramics			種 除去 aplic/C										
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105		TP110	WN110								
精加工		用于精加工车削。 在钢、不锈钢加工中， 切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.	VBMT110302-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2								☆	☆	☆															
			VBMT110304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	☆					☆	☆	☆																
			VBMT110308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	☆					☆	☆	☆																
			VBMT160402-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2							☆	★	☆																
			VBMT160404-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	★					☆	★	☆																
			VBMT160408-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	★					☆	★	☆																
		适用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.		VBGT110301R-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.1															★	★								
				VBGT110301L-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.1																	★	★						
				VBGT110302R-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.2																	★	★						
				VBGT110302L-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.2																	★	★						
				VBGT110304R-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.4																	★	★						
				VBGT110304L-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.4																	★	★						
				VBGT110301FR-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.1																	★	★						
				VBGT110301FL-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.1																	★	★						
				VBGT110302FR-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.2																	★	★						
				VBGT110302FL-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.2																	★	★						
				VBGT110304FR-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.4																	★	★						
				VBGT110304FL-S	0.2-0.6	0.04-0.2	0.4																	★	★						
		用于精加工车削； Used for finish turning; 适用于不锈钢等金属材料加工 Suitable for stainless steel processing;		VBMT110302-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2								☆	☆	☆														
				VBMT110304-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4									☆	★	☆													
				VBMT110308-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8									☆	★	☆													
				VBMT160402-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.2									☆	☆	☆													
				VBMT160404-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.4									☆	★	☆													
				VBMT160408-MF	0.1-1.5	0.05-0.4	0.8									☆	★	☆													
			用于精加工车削； Used for finish turning; 适用于耐热合金和钛合金 等航空航天零件材料 精加工 suitable for finishing machining of heat resistance alloy, Titanium alloy and other aerospace parts		VBGT110302-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2											★	☆											
					VBGT110304-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4													★	☆									
					VBGT110308-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8														★	☆								
					VBGT160402-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2														★	☆								
					VBGT160404-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4															★	☆							
					VBGT160408-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8															★	☆							
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●									●	●										
			VC(B)..1103..	6.35	3.18	2.8	M: 不锈钢		●		●	●	●									●									
			VC(B)..1604..	9.525	4.76	4.4	K: 铸铁	●			●	●																			
			VC(B)..2205..	12.7	5.56	5.5	N: 有色金属															●			●						
							S: 难切削钢										●	●	●												

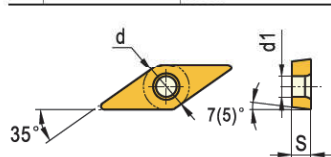
★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片

KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 類 代 碼 Code				
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110			
精加工		用于精加工车削。在钢、不锈钢加工中，切屑控制优于其他槽型。 For finish turning. With good chip control above all in steel, stainless steel.	VCMT110302-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2							☆	☆	☆											
			VCMT110304-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4								☆	☆	☆										
			VCMT110308-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8								☆	☆	☆										
			VCMT160402-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.2								☆	☆	☆										
			VCMT160404-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.4	☆	☆						☆	☆	☆										
			VCMT160408-PF	0.15-2.0	0.01-0.3	0.8	☆	☆						☆	☆	☆										
		用于精加工车削；适用于耐热合金和钛合金等航空航天零件材料精加工 suitable for finishing machining of heat resistance alloy, titanium alloy and other aerospace parts	VCGT110302-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2										★	☆									
			VCGT110304-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆								
			VCGT110308-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8											★	☆								
			VCGT160402-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.2											★	☆								
			VCGT160404-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.4											★	☆								
			VCGT160408-SF	0.06-1.7	0.03-0.3	0.8											★	☆								
半精加工		用于半精加工车削。对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	VBMT110304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		☆	☆				☆	★	☆											
			VBMT110308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		☆	☆				☆	★	☆											
			VBMT160404-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		★	★				☆	★	☆											
			VBMT160408-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		★	★				☆	★	☆											
		用于半精到粗车削加工 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	VBGT110302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2																☆		★		
			VBGT110304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4																	☆		★	
			VBGT110308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8																	☆		★	
			VBGT160402-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2																	☆		★	
			VBGT160404-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4																	☆		★	
			VBGT160408-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8																	☆		★	
			VBGT160412-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.2																	☆		★	
			VBGT220516-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.6																	☆		★	
VBGT220525-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	2.5																	☆		★				
VBGT220530-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	3.0																	☆		★				
	用于半精加工车削。对于钢件、不锈钢应用非常广泛。 With broad capability for steel, stainless steel.	VCMT110304-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		★	★				☆	★	☆												
		VCMT110308-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		★	★				☆	★	☆												
		VCMT160404-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.4		★	★				☆	★	☆												
		VCMT160408-PM	0.2-4.5	0.1-0.35	0.8		★	★				☆	★	☆												




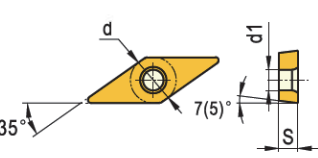


型号	d	S	d1	P: 钢	M: 不锈钢	K: 铸铁	N: 有色金属	S: 难切削钢
VC(B)..1103..	6.35	3.18	2.8	●	●	●		
VC(B)..1604..	9.525	4.76	4.4		●	●	●	
VC(B)..2205..	12.7	5.56	5.5	●	●	●		●

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			種 除金 除銀 epicure	
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110
半精加工	 图示为左刀片	适用于钢, 不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	VBGT110302R-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.2													★	★			
			VBGT110302L-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.2														★	★		
			VBGT110304R-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.4														★	★		
			VBGT110304L-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.4														★	★		
			VBGT160402R-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.2															★	★	
			VBGT160402L-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.2															★	★	
			VBGT160404R-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.4															★	★	
			VBGT160404L-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.4															★	★	
			VBGT160408R-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.8															★	★	
			VBGT160408L-C	0.4-1.9	0.08-0.25	0.8															★	★	
	 图示为左刀片	适用于钢, 不锈钢的半精-精加工。 Suitable for semi finishing and finishing turning of steel, stainless steel.	VCGT110302R-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.2													★	★			
			VCGT110302L-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.2														★	★		
			VCGT110304R-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.4														★	★		
			VCGT110304L-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.4														★	★		
			VCGT160402R-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.2															★	★	
			VCGT160402L-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.2															★	★	
			VCGT160404R-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.4															★	★	
			VCGT160404L-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.4															★	★	
			VCGT160408R-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.8															★	★	
			VCGT160408L-C	1.0-2.0	0.13-0.25	0.8															★	★	
	 图示为左刀片	用于半精到粗车削加工 Used for semi-finishing and rough turning. 铝合金和其他有色金属 Aluminum alloy and other non-ferrous metals.	VCGT110302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2													☆		★		
			VCGT110304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4														☆		★	
			VCGT110308-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8														☆		★	
			VCGT130302-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2														☆		☆	
			VCGT130304-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4														☆		☆	
			VCGT160402-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.2														☆		★	
			VCGT160404-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.4														☆		★	
			VCGT160408-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	0.8														☆		★	
			VCGT160412-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	1.2														☆		★	
			VCGT220520-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	2.0														☆		☆	
VCGT220530-NM	0.1-5.0	0.03-0.5	3.0														☆		☆				
			型号	d	S	d1	P: 钢	●	●	●	●							●	●				
			VC(B)..1103..	6.35	3.18	2.8	M: 不锈钢			●		●	●	●					●				
			VC(B)..1604..	9.525	4.76	4.4	K: 铸铁	●		●	●								●				
			VC(B)..2205..	12.7	5.56	5.5	N: 有色金属											●	●				
							S: 难切削钢							●	●	●			●				

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

A 车削刀具 Turning Tools

KiloCut® 系列车刀片-正前角刀片
KiloCut® Insert for Turning-Positive Insert

用途 Application	刀片外形 Shape of insert	特点 Features	型号 Type	推荐切削参数 Cutting parameter		刀尖圆弧 R	化学涂层(CVD) CVD Coating						物理涂层(PVD) PVD Coating						金属陶瓷 Ceramics			陶瓷 Ceramic					
				ap(mm)	f(mm/r)		CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110		WN110				
精加工 图所示为左刀片		适用于钢的精加工。 Suitable for finishing turning of steel.	WBGT060102R-S	0.1-0.8	0.01-0.08	0.2															★	★					
			WBGT060102L-S	0.1-0.8	0.01-0.08	0.2																	★	★			
			WBGT060104R-S	0.1-0.8	0.01-0.08	0.4																		★	★		
			WBGT060104L-S	0.1-0.8	0.01-0.08	0.4																		★	★		
			型号	d	S	d1	P: 钢																			●	●
			WB..0601..	3.97	1.59	2.30	M: 不锈钢																				
							K: 铸铁																			●	●
							N: 有色金属																				
							S: 难切削钢																				

★ 常备库存 Unallocated stock ☆ 订单生产 Order production ● 推荐应用 Main application

推荐切削参数 Recommended cutting data

工件材料	热处理类型 合金类型	硬度 (HB)	CP105	CP110	CP125	CP135	CK105	CK110	PM105	PM120	PM130	PS110	PS120	PS130	PN110	TP105	TP110	WN110
			Vc(m/min)															
钢P	非合金钢0-0.45%C	150-250	180-300	180-300	180-280	100-240											80-400	60-300
	低合金钢	250-300	180-300	180-300	180-280	100-240											80-400	60-300
	高合金钢	200	180-300	180-300	180-280	100-240											80-400	60-300
	耐蚀钢	200	180-300	180-300	180-280	100-240											80-400	60-300
不锈钢M	铁素体	200							100-150	100-150	100-150							
	奥氏体	180							100-150	100-150	100-150							
	双相	230-260							100-150	100-150	100-150							
	马氏体	330							100-150	100-150	100-150							
铸铁K	灰铸铁	180					200-400	180-300										
	球墨铸铁	160					200-400	180-300										
	可锻/淬火铸铁	130					200-400	180-300										
铝合金N		100							100-150							100-300		100-300
		130							100-150							100-300		100-300
铜合金N		90							100-150							100-300		100-300
		100							100-150							100-300		100-300
耐热合金S	铁基Fe-	200										40-90	30-70	20-60				
	镍或钴Ni-/Co-	280										40-90	30-70	20-60				
	镍或钴Ni-/Co-	250										40-90	30-70	20-60				
	镍或钴Ni-/Co-											40-90	30-70	20-60				
	钛Ti-	Rm440*										40-90	30-70	20-60				

A 车削刀具 Turning Tools

切削速度修正

刀具寿命

切削速度对刀具寿命影响较大，推荐切削速度是以15分钟刀具寿命为标准的切削速度。若客户需要的刀具寿命时间不同，请从下表查找所使用的切削速度修正值，用此值与推荐的切削速度相乘，即得出新的切削速度。

P系列（钢）切削速度修正值

材料 \ 刀具耐用度	15分	30分	45分	60分	90分
CP105	1.00	0.79	0.69	0.63	0.55
CP110	1.00	0.82	0.72	0.67	0.59
CP125	1.00	0.83	0.74	0.69	0.62
CP135	1.00	0.88	0.82	0.78	0.73

K系列（铸铁）切削速度修正值

材料 \ 刀具耐用度	15分	30分	45分	60分	90分
CK105	1.00	0.79	0.69	0.63	0.55
CK110	1.00	0.79	0.69	0.63	0.55

M系列（不锈钢）切削速度修正值

材料 \ 刀具耐用度	15分	30分	45分	60分	90分
PM105	1.00	0.70	0.57	0.49	0.40
PM120	1.00	0.78	0.68	0.61	0.53
PM130	1.00	0.78	0.67	0.61	0.52

例：钢的中切削

第一推荐材料：CP110

刀片：CNMG120408-PM

推荐切削速度：vc=300m/min

(15分钟标准寿命)

若客户希望的刀具寿命为30分钟，则 $300 \times 0.82 \approx 246$ m/min

工件材料硬度

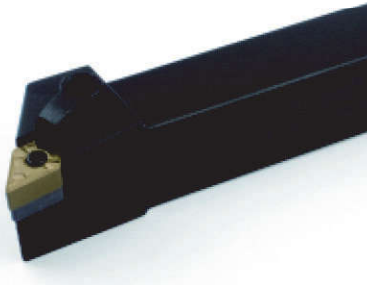
工件材料硬度对刀具寿命影响很大。推荐的切削速度为表示工件硬度为HB180时的切削速度。如果客户加工的工件硬度不同，请从下表查找适合硬度的修正值，用此值与所使用刀片的推荐切削速度相乘，即得出新的切削速度

工件材料分类代号	工件材料硬度			
	软 HB140	HB180	HB220	硬 HB260
P	1.19	1.0	0.85	0.75
M	1.23	1.0	0.85	0.72
K	1.19	1.0	0.91	0.85

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools

复合压紧系统(M)



- 偏心锁紧与压板压紧同时作用
- 刀片夹紧稳定，断续切削首选
- 适用于中、重型切削加工
- 高强度配件，延长刀具使用寿命



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

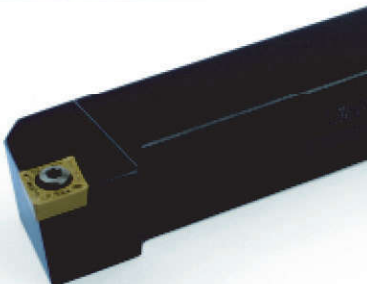
THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

螺钉压紧系统(S)



- 用于带5°与7°后角的可转位刀片
- 前刀面无障碍、排屑流畅
- 适用于切削力小、细长轴加工等场合
- 装配零件少



A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools

<p>MCBNL/R</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19</p> <p>20*20 --- 40*40</p> <p>A057 A009,A020</p>	<p>MCGNL/R</p> <p>90°</p> <p>CN..</p>  <p>12</p> <p>20*20 --- 32*32</p> <p>A058 A009,A020</p>	<p>MCKNL/R</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16</p> <p>20*20 --- 32*32</p> <p>A059 A009,A020</p>	<p>MCLNL/R</p> <p>95°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19 25</p> <p>16*16 --- 40*40</p> <p>A060 A009,A020</p>
<p>MDJNL/R</p> <p>93°</p> <p>DN..</p>  <p>11 15</p> <p>20*20 --- 40*40</p> <p>A061 A009,A023</p>	<p>MDNNN</p> <p>62°30'</p> <p>DN..</p>  <p>11 15</p> <p>16*16 --- 40*40</p> <p>A062 A009,A023</p>	<p>MSBNL/R</p> <p>75°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15 19</p> <p>25*25 --- 40*40</p> <p>A063 A009,A026</p>	<p>MSDNN</p> <p>45°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15 19</p> <p>20*20 --- 40*40</p> <p>A064 A009,A026</p>
<p>MSKNL/R</p> <p>75°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15</p> <p>20*20 --- 32*32</p> <p>A065 A009,A026</p>	<p>MSSNL/R</p> <p>45°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15 19</p> <p>20*20 --- 40*40</p> <p>A066 A009,A026</p>	<p>MTENN..S</p> <p>60°</p> <p>TN..</p>  <p>16 22</p> <p>16*16 --- 32*32</p> <p>A067 A010,A029</p>	<p>MTJNL/R</p> <p>93°</p> <p>TN..</p>  <p>16 22</p> <p>20*20 --- 25*25</p> <p>A068 A010,A029</p>

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools

车削刀具

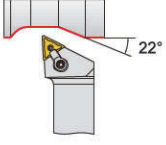


INSERTS
刀片

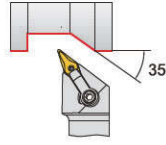


EXTERNAL TURNING
外圆车削

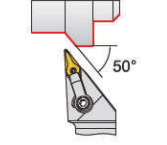


INTERNAL TURNING
内孔车削

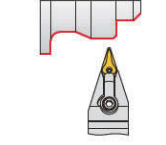


THREADING
螺纹车削

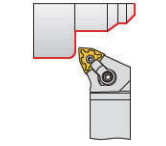


PARTING GROOVING
切屑. 切槽

MTJNL/R..S	
93°	TN..
	
	16 22
	20*20 --- 32*32
A069	A010,A029

MVHNL/R	
107°30'	VN..
	
	16
	25*25 --- 32*32
A070	A010,A032

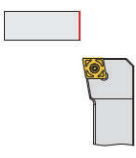
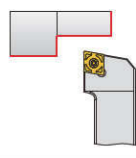
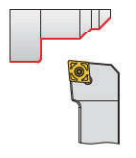
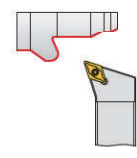
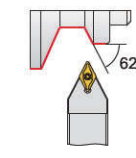
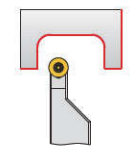
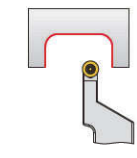
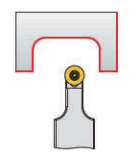
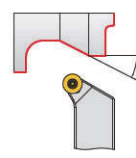
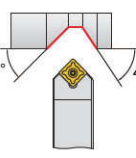
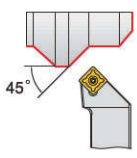
MVJNL/R	
93°	VN..
	
	16
	20*20 --- 32*32
A071	A010,A032

MNVNN	
72°30'	VN..
	
	16
	20*20 --- 32*32
A072	A010,A032

MWLNL/R	
95°	WN..
	
	06 08
	20*20 --- 32*32
A073	A010,A033

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools

<p>SCFCL/R</p> <p>90°</p> <p>CC..</p>  <p>09 12</p> <p>12*12 --- 25*25</p> <p>A074</p> <p>A011,A036</p>	<p>SCGCL/R</p> <p>90°</p> <p>CC..</p>  <p>09 12</p> <p>16*16 --- 25*25</p> <p>A075</p> <p>A011,A036</p>	<p>SCLCL/R</p> <p>95°</p> <p>CC..</p>  <p>06 09 12</p> <p>08*08 --- 25*25</p> <p>A076</p> <p>A011,A036</p>	<p>SDHCL/R</p> <p>107°30'</p> <p>DC..</p>  <p>11</p> <p>16*16 --- 25*25</p> <p>A077</p> <p>A011,A038</p>
<p>SDJCL/R</p> <p>93°</p> <p>DC..</p>  <p>30°</p> <p>07 11</p> <p>16*16 --- 25*25</p> <p>A078</p> <p>A011,A038</p>	<p>SDNCN</p> <p>62°30'</p> <p>DC..</p>  <p>62.5°</p> <p>07 11</p> <p>16*16 --- 25*25</p> <p>A079</p> <p>A011,A038</p>	<p>SRACL/R</p> <p>RC.T..</p>  <p>06 08 10 12</p> <p>20*20 --- 32*32</p> <p>A080</p> <p>A011,A039</p>	<p>SRCCCL/R</p> <p>RC.T..</p>  <p>06 10</p> <p>20*20 --- 25*25</p> <p>A081</p> <p>A011,A039</p>
<p>SRDCN</p> <p>RC.T..</p>  <p>06 08 10 12 16</p> <p>16*16 --- 32*32</p> <p>A082</p> <p>A011,A039</p>	<p>SRGCL/R</p> <p>RC.T..</p>  <p>27°</p> <p>08 10 12 16 20</p> <p>20*20 --- 32*32</p> <p>A083</p> <p>A011,A039</p>	<p>SSDCN</p> <p>45°</p> <p>SC..</p>  <p>45° 45°</p> <p>09 12</p> <p>12*12 --- 25*25</p> <p>A084</p> <p>A011,A040</p>	<p>SSSCL/R</p> <p>45°</p> <p>SC..</p>  <p>45°</p> <p>09 12</p> <p>20*20 --- 25*25</p> <p>A085</p> <p>A011,A040</p>

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

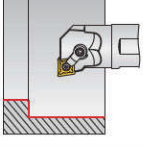

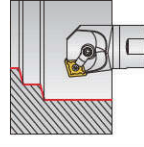

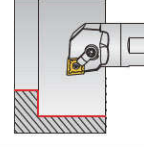

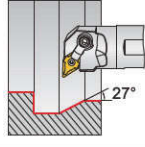

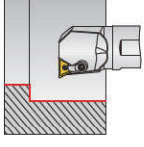

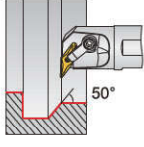

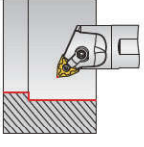

PARTING GROOVING
切屑·切槽

STGCL/R		SVHCL/R		SVJCL/R		SVUCL/R	
90°	TC..	107°30'	VC..	93°	VC..	93°	VC..
	11 16		11 16		11 16		11 16
	16*16 ----- 25*25		25		12*12 ----- 25*25		16*16 ----- 25*25
A086	A011,A041	A087	A012,A044	A088	A012,A044	A089	A012,A044

SVVCN	
72°30'	VC..
	11 16
	16*16 ----- 25*25
A090	A012,A044

A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools

<p>MCFNL/R</p> <p>90°</p>  <p>25 --- 50</p> <p>A092</p>	<p>CN..</p>  <p>12</p> <p>A009,A020</p>	<p>MCKNL/R</p> <p>75°</p>  <p>32 --- 40</p> <p>A093</p>	<p>CN..</p>  <p>12</p> <p>A009,A020</p>	<p>MCLNL/R</p> <p>95°</p>  <p>25 --- 50</p> <p>A094</p>	<p>CN..</p>  <p>12</p> <p>16</p> <p>A009,A020</p>	<p>MDUNL/R</p> <p>93°</p>  <p>27°</p> <p>25 --- 50</p> <p>A095</p>	<p>DN..</p>  <p>12</p> <p>15</p> <p>A009,A023</p>
<p>MTFNL/R</p> <p>90°</p>  <p>25 --- 40</p> <p>A096</p>	<p>TN..</p>  <p>16</p> <p>A010,A029</p>	<p>MVUNL/R</p> <p>93°</p>  <p>50°</p> <p>32 --- 40</p> <p>A097</p>	<p>VN..</p>  <p>16</p> <p>A010,A032</p>	<p>MWLNL/R</p> <p>95°</p>  <p>25 --- 50</p> <p>A098</p>	<p>WN..</p>  <p>08</p> <p>A010,A033</p>		

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools

车削刀具


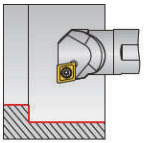

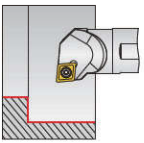

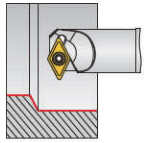

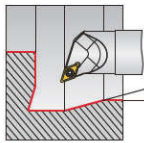

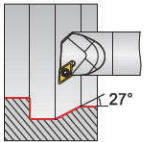

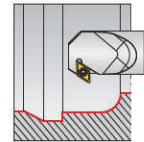

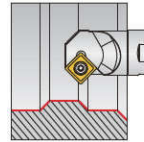

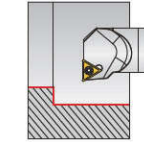

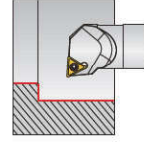

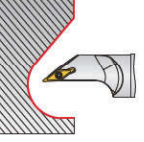

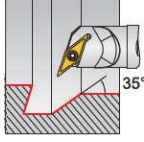

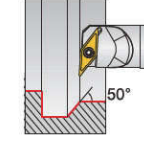

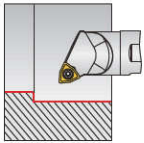
INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

SCFCL/R	90°	CC..		06 09 12		08 --- 32	A099	A011,A036
SCLCL/R	95°	CC..		06 09 12		08 --- 40	A100	A011,A036
SDNCL/R	62°30'	DC..		07 11		12 --- 25	A101	A011,A038
SDQCL/R	107°30'	DC..		07 11		10 --- 32	A102	A011,A038
SDUCL/R	93°	DC..		07 11		10 --- 40	A103	A011,A038
SDUCL/R-X	93°	DC..		07 11		16 --- 32	A104	A011,A038
SSSCL/R	45°	SC..		09 12		16 --- 25	A105	A011,A040
STFCL/R	90°	TC..		11 16		10 --- 32	A106	A011,A041
STLCL/R	93°	TC..		11 16		10 --- 25	A107	A011,A041
SVJCL/R	93°	VC..		11		20 --- 25	A108	A012,A044
SVQCL/R	107°30'	VC..		11 16		16 --- 25	A109	A012,A044
SVUCL/R	93°	VC..		11 16		16 --- 25	A110	A012,A044
SWLCL/R	95°	WC..		04 06		10 --- 20	A111	A012,A047

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀

M-System External Turning Tools



1 压紧方式		
C 压板压紧式	M 复合压紧式	D 后拉上压式
P 杠杆压紧式	S 螺钉压紧式	W 侧推上压式

9 切削刃长			
C	D	R	W
S	T	V	

3 刀具形式与主偏角				
A	B	C	D	E
F	G	H	J	K
L	M	N	Q	R
S	T	U	V	W
X	Y			

2 刀片形状	
C	T
D	V
R	W
S	

4 刀片后角	
B	
C	
D	
E	
N	
P	

5 切削方向	
R	
L	
N	

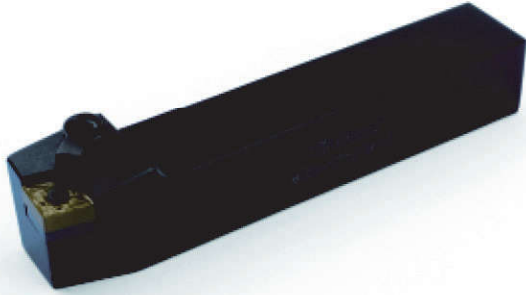
6 刀尖高度	
	H
只标注到整数 例: H=8mm, 标为08	

7 刀体宽度	
	b
例: b=8mm, 标为08	

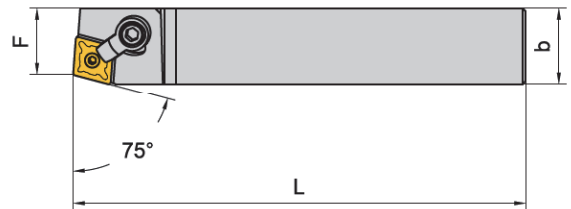
8 刀具长度	
代号	长度
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MCBNL/R 75°		
	CN. . 12 16 19 A009,A020	 20*20 ---- 40*40



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MCBNL2020K12	MCBNR2020K12	●	●	CN..120408	20	20	20	17	125	MC1204B	0.42
MCBNL2525M12	MCBNR2525M12	●	●	CN..120408	25	25	25	22	150	MC1204B	0.76
MCBNL3232P12	MCBNR3232P12	○	●	CN..120408	32	32	32	27	170	MC1204B	1.34
MCBNL3232P16	MCBNR3232P16	●	●	CN..160612	32	32	32	27	170	MC1606	1.34
MCBNL4040R19	MCBNR4040R19	●	●	CN..190612	40	40	40	35	200	MC1906	2.46

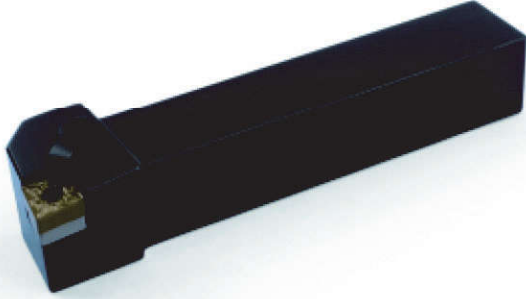
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
● 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim 	销钉 Lock pin 	扳手 Wrench 	压板 Clamp 	双头螺栓 Clamp screw 	扳手 Wrench
MC1204B	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MC1606	ICSN-533	NL-58	S1/8	CL-9	XNS-59	S5/32
MC1906	ICSN-633	NL-68	S9/64	CL-12	XNS-510	S5/32

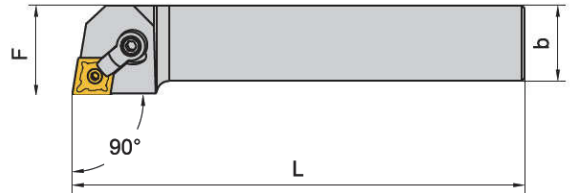
A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MCGNL/R 90°		
	CN. . 12 A009,A020	



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MCGNL2020K12	MCGNR2020K12	○	●	CN..120408	20	20	20	25	125	MC1204	0.45
MCGNL2525M12	MCGNR2525M12	○	●	CN..120408	25	25	25	32	150	MC1204	0.77
MCGNL3232P12	MCGNR3232P12	○	○	CN..120408	32	32	32	40	170	MC1204	1.38

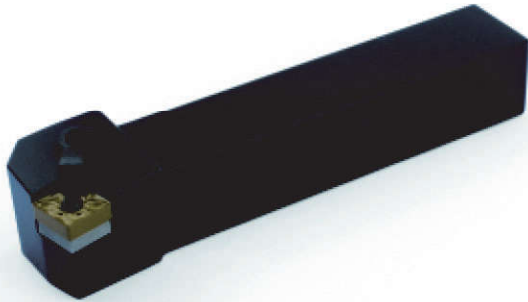
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

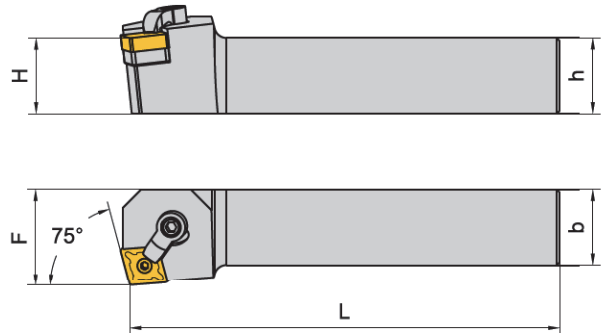
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀
M-system External Turning tools



MCKNL/R 75°		
	CN. . 12 16 A010,A023	 20*20 ---- 32*32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MCKNL2020K12	MCKNR2020K12	○	◐	CN..120408	20	20	20	25	125	MC1204	0.45
MCKNL2525M12	MCKNR2525M12	◐	●	CN..120408	25	25	25	32	150	MC1204	0.76
MCKNL3232P12	MCKNR3232P12	○	◐	CN..120408	32	32	32	40	170	MC1204	1.38
MCKNL3232P16	MCKNR3232P16	○	◐	CN..160612	32	32	32	40	170	MC1606	1.38

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存 Unallocated stock ◐ 可备库存 Available stock ○ 订单生产 Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MC1606	ICSN-533	NL-58	S1/8	CL-9	XNS-59	S5/32

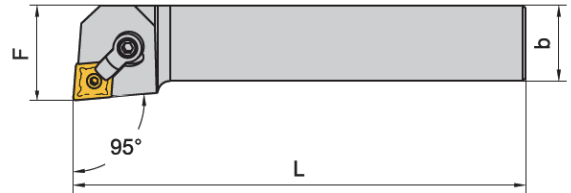
A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀
M-system External Turning tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MCLNL/R 95°		
	CN. 12/16 19/25 A010,A023	16*16 ---- 50*50



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MCLNL1616H12	MCLNR1616H12	●	●	CN..120408	16	16	16	20	100	MC1204	0.22
MCLNL2020K12	MCLNR2020K12	●	●	CN..120408	20	20	20	25	125	MC1204	0.45
MCLNL2525M12	MCLNR2525M12	●	●	CN..120408	25	25	25	32	150	MC1204	0.77
MCLNL3225P12	MCLNR3225P12	◐	●	CN..120408	32	25	32	32	170	MC1204	1.09
MCLNL3232P12	MCLNR3232P12	●	●	CN..120408	32	32	32	40	170	MC1204	1.38
MCLNL4040R12	MCLNR4040R12	○	○	CN..120408	40	40	40	50	200	MC1204	2.52
MCLNL2525M16	MCLNR2525M16	●	●	CN..160612	25	25	25	32	150	MC1606L	0.77
MCLNL3225P16	MCLNR3225P16	◐	◐	CN..160612	32	25	32	32	170	MC1606L	1.09
MCLNL3232P16	MCLNR3232P16	●	●	CN..160612	32	32	32	40	170	MC1606L	1.38
MCLNL4040R16	MCLNR4040R16	◐	◐	CN..160612	40	40	40	50	200	MC1606L	2.52
MCLNL3232P19	MCLNR3232P19	◐	●	CN..190612	32	32	32	40	170	MC1906	1.38
MCLNL4040R19	MCLNR4040R19	●	●	CN..190612	40	40	40	50	200	MC1906	2.52
MCLNL5050S19	MCLNR5050S19	○	○	CN..190612	50	50	50	60	250	MC1906	4.97
MCLNL4040R25	MCLNR4040R25	○	○	CN..250924	40	40	40	50	200	MC2509	2.52

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

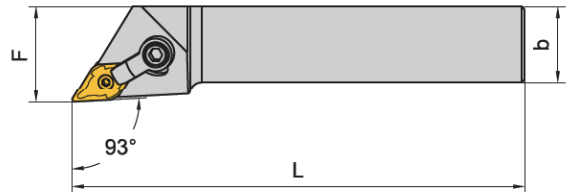
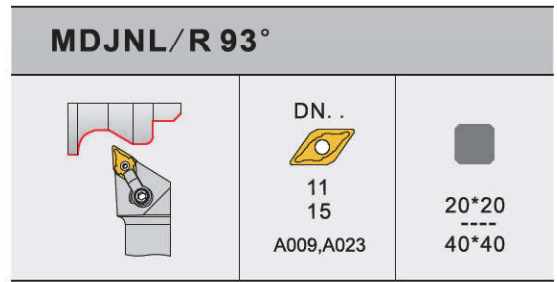
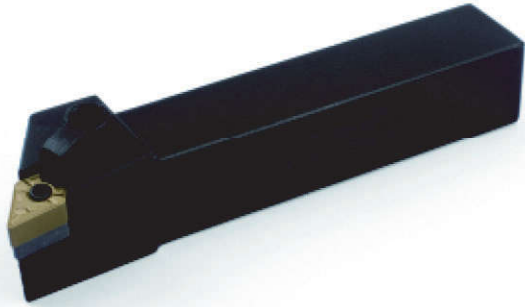
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MC1606L	ICSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32
MC1906	ICSN-633	NL-68	S9/64	CL-12	XNS-510	S5/32
MC2509	ICSN-846	NL-810	S5/32	CL-24	XNS-610	S3/16

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MDJNL2020K11	MDJNR2020K11	●	●	DN..110408	20	20	20	25	125	MD1104	0.45
MDJNL2525M11	MDJNR2525M11	●	●	DN..110408	25	25	25	32	150	MD1104	0.77
MDJNL3232P11	MDJNR3232P11	○	○	DN..110408	32	32	32	40	170	MD1104	1.38
MDJNL2020K15	MDJNR2020K15	●	●	DN..150608	20	20	20	25	125	MD1506	0.45
MDJNL2525M15	MDJNR2525M15	●	●	DN..150608	25	25	25	32	150	MD1506	0.77
MDJNL3225P15	MDJNR3225P15	●	●	DN..150608	32	25	32	32	170	MD1506	1.09
MDJNL3232P15	MDJNR3232P15	●	●	DN..150608	32	32	32	40	170	MD1506	1.38
MDJNL4040R15	MDJNR4040R15	○	○	DN..150608	40	40	40	50	200	MD1506	2.52
MDJNL2020K1504	MDJNR2020K1504	●	●	DN..150408	20	20	20	25	125	MD1504	0.45
MDJNL2525M1504	MDJNR2525M1504	●	●	DN..150408	25	25	25	32	150	MD1504	0.77
MDJNL3225P1504	MDJNR3225P1504	●	●	DN..150408	32	25	32	32	170	MD1504	1.09
MDJNL3232P1504	MDJNR3232P1504	●	●	DN..150408	32	32	32	40	170	MD1504	1.38
MDJNL4040R1504	MDJNR4040R1504	○	○	DN..150408	40	40	40	50	200	MD1504	2.52

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

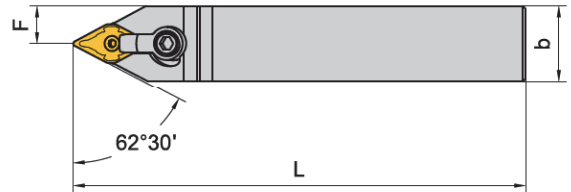
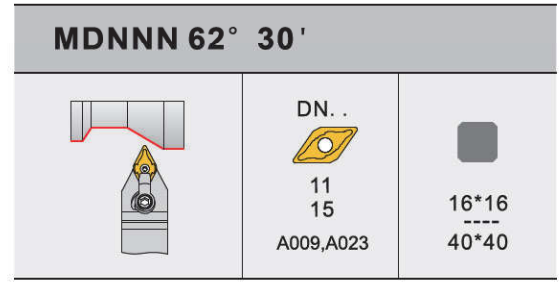
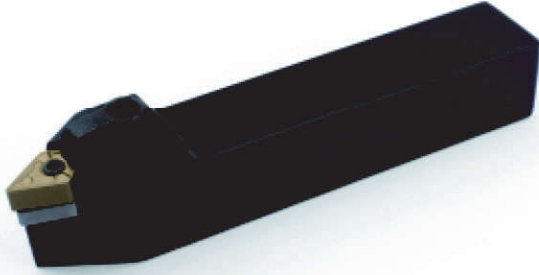
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MD1104	IDSN-322	NL-34L	S5/64	CL-20	XNS-48	S1/8
MD1506	IDSN-433	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32
MD1504	IDSN-443	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
			h	b	H	F	L		
MDNNN1616H11	●	DN..110408	16	16	16	8	100	MD1104	0.21
MDNNN2020K11	●	DN..110408	20	20	20	10	125	MD1104	0.42
MDNNN2525M11	◐	DN..110408	25	25	25	12.5	150	MD1104	0.77
MDNNN2525M15	◐	DN..150608	25	25	25	12.5	150	MD1506	0.77
MDNNN3232P15	○	DN..150608	32	32	32	16	170	MD1506	1.34
MDNNN4040R15	○	DN..150608	40	40	40	20	200	MD1506	2.46
MDNNN2525M1504	◐	DN..150408	25	25	25	12.5	150	MD1504	0.77
MDNNN3232P1504	○	DN..150408	32	32	32	16	170	MD1504	1.34
MDNNN4040R1504	○	DN..150408	40	40	40	20	200	MD1504	2.46

➡ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

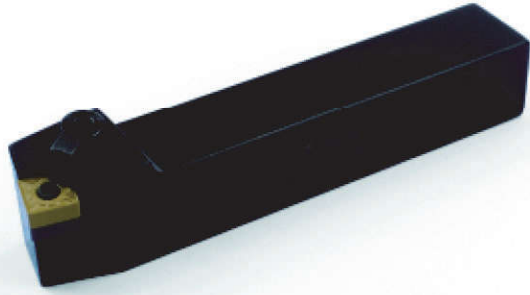
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

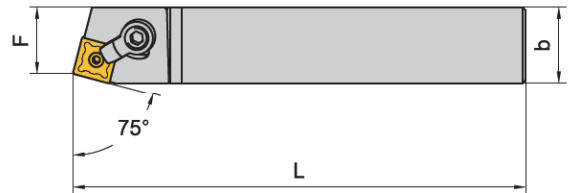
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MD1104	IDSN-322	NL-34L	S5/64	CL-20	XNS-48	S1/8
MD1506	IDSN-433	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32
MD1504	IDSN-443	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MSBNL/R 75°		
	SN. . 12 15 19 A009,A026	 25*25 ---- 40*40



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MSBNL2525M12	MSBNR2525M12	○	●	SN..120408	25	25	25	22	150	MS1204	0.77
MSBNL3232P12	MSBNR3232P12	○	○	SN..120408	32	32	32	27	170	MS1204	1.34
MSBNL2525M15	MSBNR2525M15	○	●	SN..150612	25	25	25	22	150	MS1506	0.77
MSBNL3232P15	MSBNR3232P15	○	○	SN..150612	32	32	32	27	170	MS1506	1.34
MSBNL3232P19	MSBNR3232P19	●	●	SN..190612	32	32	32	27	170	MS1906	1.34
MSBNL4040R19	MSBNR4040R19	◐	●	SN..190612	40	40	40	35	200	MS1906	2.46

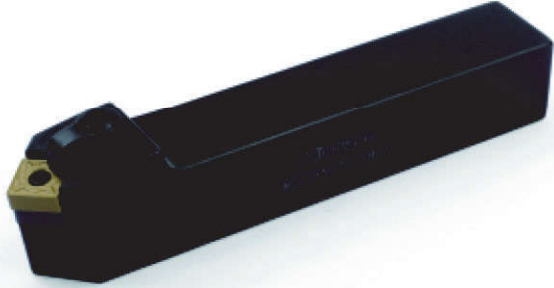
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

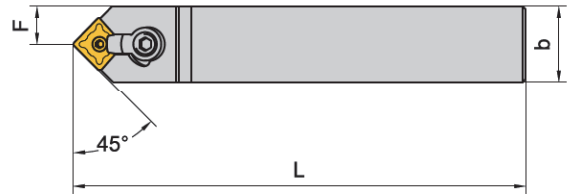
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MS1204	ISSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MS1506	ISSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32
MS1906	ISSN-633	NL-68	S9/64	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MSDNN 45°		
	SN. . 12 15 19 A009,A026	 20*20 ---- 40*40



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
			h	b	H	F	L		
MSDNN2020K12	①	SN..120408	20	20	20	10	125	MS1204	0.42
MSDNN2525M12	●	SN..120408	25	25	25	12.5	150	MS1204	0.77
MSDNN2525M15	①	SN..150612	25	25	25	12.5	150	MS1506	0.77
MSDNN3232P15	○	SN..150612	32	32	32	16	170	MS1506	1.34
MSDNN3232P19	○	SN..190612	32	32	32	16	170	MS1906	1.34
MSDNN4040R19	○	SN..190612	40	40	40	20	200	MS1906	2.46

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

① 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

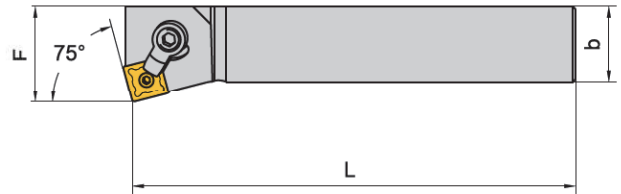
型号 Type	刀垫 Shim 	销钉 Lock pin 	扳手 Wrench 	压板 Clamp 	双头螺栓 Clamp screw 	扳手 Wrench
MS1204	ISSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MS1506	ISSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32
MS1906	ISSN-633	NL-68	S9/64	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MSKNL/R 75°		
	SN. . 12 15 A009,A026	 20*20 ---- 32*32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MSKNL2020K12	MSKNR2020K12	○	●	SN..120408	20	20	20	25	125	MS1204	0.45
MSKNL2525M12	MSKNR2525M12	○	●	SN..120408	25	25	25	32	150	MS1204	0.77
MSKNL2525M15	MSKNR2525M15	○	○	SN..150612	25	25	25	32	150	MS1506	0.77
MSKNL3232P15	MSKNR3232P15	○	○	SN..150612	32	32	32	40	170	MS1506	1.38

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

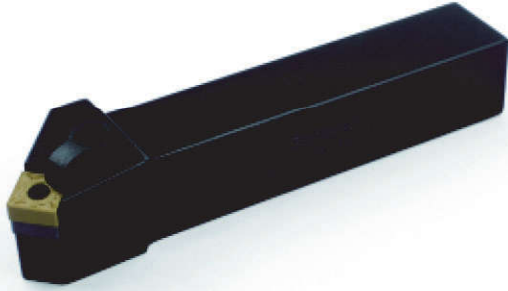
备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MS1204	ISSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MS1506	ISSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32

车削刀具
 INSERTS 刀片
 EXTERNAL TURNING 外圆车削
 INTERNAL TURNING 内孔车削
 THREADING 螺纹车削
 PARTING GROOVING 切屑、切槽

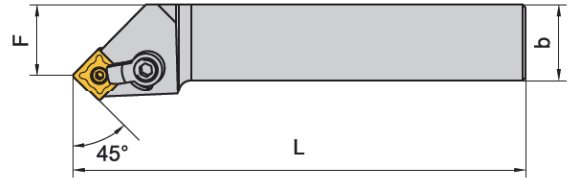
A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MSSNL/R 45°		
	SN. . 12 15 19 A009,A026	 20*20 ---- 40*40



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MSSNL2020K12	MSSNR2020K12	●	○	SN..120408	20	20	20	25	125	MS1204	0.45
MSSNL2525M12	MSSNR2525M12	●	○	SN..120408	25	25	25	32	150	MS1204	0.77
MSSNL3232P12	MSSNR3232P12	○	●	SN..120408	32	32	32	40	170	MS1204	1.38
MSSNL2525M15	MSSNR2525M15	○	○	SN..150612	25	25	25	32	150	MS1506	0.77
MSSNL3232P15	MSSNR3232P15	○	●	SN..150612	32	32	32	40	170	MS1506	1.38
MSSNL3232P19	MSSNR3232P19	●	●	SN..190612	32	32	32	40	170	MS1906	1.38
MSSNL4040R19	MSSNR4040R19	●	●	SN..190612	40	40	40	50	200	MS1906	2.52

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

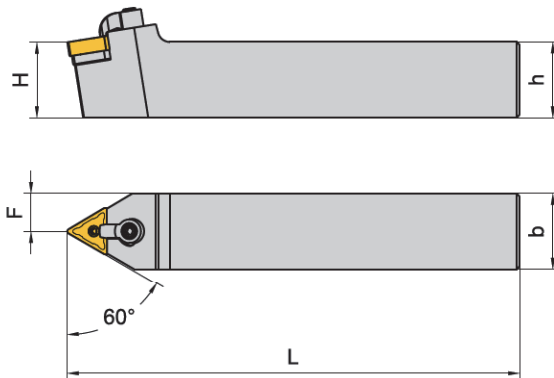
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MS1204	ISSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MS1506	ISSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32
MS1906	ISSN-633	NL-68	S9/64	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀
M-System External Turning Tools



MTENN..S 60°		
	TN. . 16 22 27 A010,A029	 16*16 ---- 32*32



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
			h	b	H	F	L		
MTENN1616H16S	○	TN..160408	16	16	16	8	100	MT1604	0.21
MTENN2020K16S	●	TN..160408	20	20	20	10	125	MT1604	0.42
MTENN2525M16S	◐	TN..160408	25	25	25	12.5	150	MT1604	0.77
MTENN3232P22S	○	TN..220408	32	32	32	16	170	MT2204	1.34
MTENN3232P27S	○	TN..270612	32	32	32	16	170	MT2706	1.34

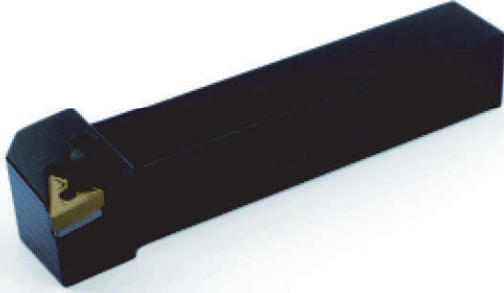
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim 	销钉 Lock pin 	扳手 Wrench 	压板 Clamp 	双头螺栓 Clamp screw 	扳手 Wrench
MT1604	ITSN-323	NL-34L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32
MT2204	ITSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32
MT2706	ITSN-534	NL-58	S1/8	CL-9	XNS-59	S5/32

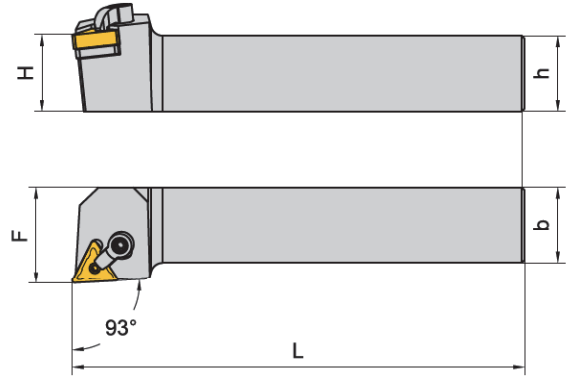
A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MTJNL/R 93°		
	TN. . 16 22 A010,A029	 20*20 ----- 25*25



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MTJNL2020K16	MTJNR2020K16	●	●	TN..160408	20	20	20	25	125	MT1604	0.45
MTJNL2525M16	MTJNR2525M16	●	●	TN..160408	25	25	25	32	150	MT1604	0.77
MTJNL2525M22	MTJNR2525M22	●	●	TN..220408	25	25	25	32	150	MT2204	0.77

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

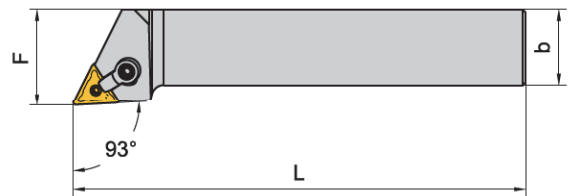
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MT1604	ITSN-323	NL-34L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32
MT2204	ITSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MTJNL/R..S 93°		
	TN.. 16 22 A010,A029	 20*20 ---- 32*32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MTJNL2020K16S	MTJNR2020K16S	●	●	TN..160408	20	20	20	25	125	MT1604	0.45
MTJNL2525M16S	MTJNR2525M16S	●	●	TN..160408	25	25	25	32	150	MT1604	0.77
MTJNL3232P16S	MTJNR3232P16S	○	○	TN..160408	32	32	32	40	170	MT1604	1.38
MTJNL2525M22S	MTJNR2525M22S	●	○	TN..220408	25	25	25	32	150	MT2204	0.77
MTJNL3232P22S	MTJNR3232P22S	○	○	TN..220408	32	32	32	40	170	MT2204	1.38

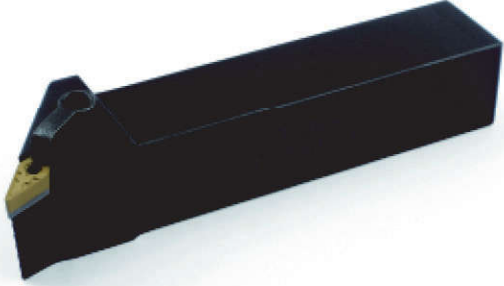
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MT1604	ITSN-323	NL-34L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32
MT2204	ITSN-433	NL-46	S3/32	CL-9	XNS-59	S5/32

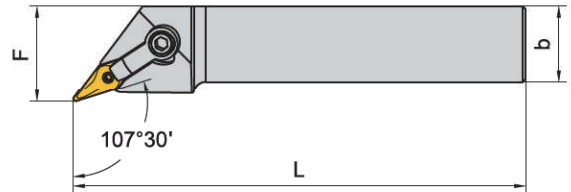
A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MVHNL/R 107° 30'		
	VN. . 16 A010,A032	 25*25 ----- 32*32



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MVHNL2525M16	MVHNR2525M16	○	○	VN..160408	25	25	25	32	150	MV1604	0.77
MVHNL3232P16	MVHNR3232P16	○	○	VN..160408	32	32	32	40	170	MV1604	1.38

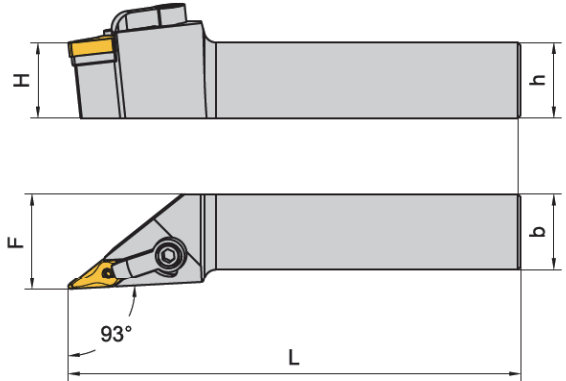
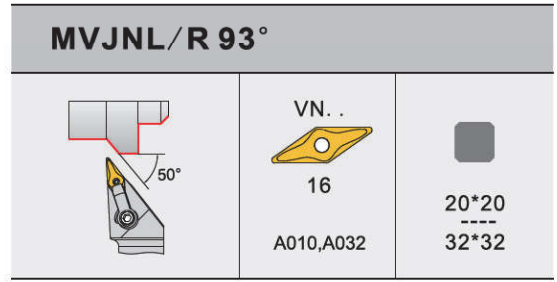
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MV1604	IVSN-322	NL-34L	S5/64	CL-30	XNS-59	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MVJNL2020K16	MVJNR2020K16	●	●	VN..160408	20	20	20	25	125	MV1604	0.45
MVJNL2525M16	MVJNR2525M16	●	●	VN..160408	25	25	25	32	150	MV1604	0.77
MVJNL3232P16	MVJNR3232P16	◐	◑	VN..160408	32	32	32	40	170	MV1604	1.38

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

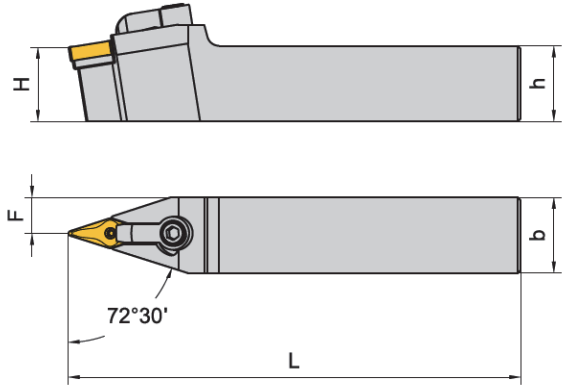
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MV1604	IVSN-322	NL-34L	S5/64	CL-30	XNS-59	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀
M-System External Turning Tools



MVVNN 72° 30'		
	VN. . 16 A010,A032	 20*20 ----- 32*32



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
			h	b	H	F	L		
MVVNN2020K16	●	VN..160408	20	20	20	10	125	MV1604	0.42
MVVNN2525M16	●	VN..160408	25	25	25	12.5	150	MV1604	0.77
MVVNN3232P16	◐	VN..160408	32	32	32	16	170	MV1604	1.34

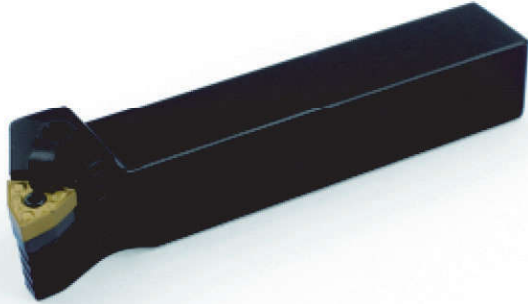
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

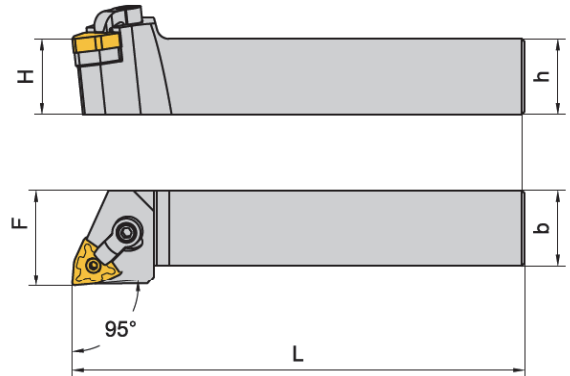
型号 Type	刀垫 Shim 	销钉 Lock pin 	扳手 Wrench 	压板 Clamp 	双头螺栓 Clamp screw 	扳手 Wrench
MV1604	IVSN-322	NL-34L	S5/64	CL-30	XNS-59	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角外圆车刀 M-System External Turning Tools



MWLNL/R 95°		
	WN. . 06 08 A010,A033	 20*20 ---- 32*32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L		
MWLNL2020K06	MWLNR2020K06	○	●	WN..060408	20	20	20	25	125	MW0604	0.45
MWLNL2525M06	MWLNR2525M06	○	◐	WN..060408	25	25	25	32	150	MW0604	0.77
MWLNL2020K08	MWLNR2020K08	●	●	WN..080408	20	20	20	25	125	MW0804	0.45
MWLNL2525M08	MWLNR2525M08	●	●	WN..080408	25	25	25	32	150	MW0804	0.77
MWLNL3232P08	MWLNR3232P08	●	●	WN..080408	32	32	32	40	170	MW0804	1.38

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

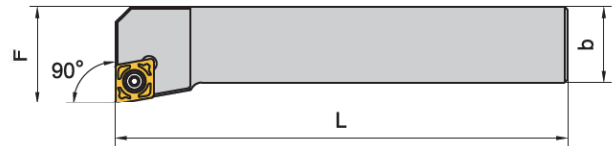
型号 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MW0604	IWSN-322	NL-34L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32
MW0804	IWSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SCFCL/R 90°		
	CC. 09 12 A011,A036	



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SCFCL1212F09	SCFCR1212F09	○	○	CC..09T308	12	12	12	16	80	0.12
SCFCL1616H09	SCFCR1616H09	○	○	CC..09T308	16	16	16	20	100	0.23
SCFCL2020K09	SCFCR2020K09	○	◐	CC..09T308	20	20	20	25	125	0.41
SCFCL2525M09	SCFCR2525M09	○	●	CC..09T308	25	25	25	32	150	0.73
SCFCL2525M12	SCFCR2525M12	○	●	CC..120408	25	25	25	32	150	0.73

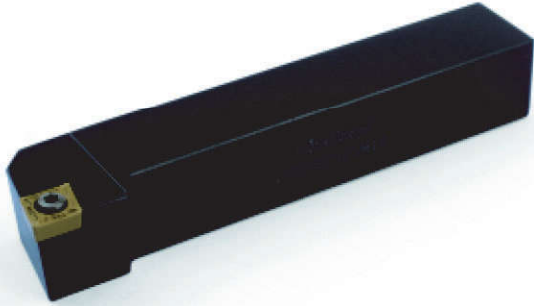
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

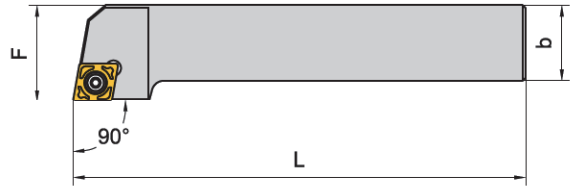
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
CC..09T308	SIC035080	FT15
CC..120408	SID040110	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SCGCL/R 90°		
	CC. 09 12 A011,A036	 16*16 ----- 25*25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SCGCL1616H09	SCGCR1616H09	●	●	CC..09T308	16	16	16	20	100	0.23
SCGCL2020K09	SCGCR2020K09	○	●	CC..09T308	20	20	20	25	125	0.41
SCGCL2525M09	SCGCR2525M09	○	●	CC..09T308	25	25	25	32	150	0.73
SCGCL2525M12	SCGCR2525M12	●	●	CC..120408	25	25	25	32	150	0.73

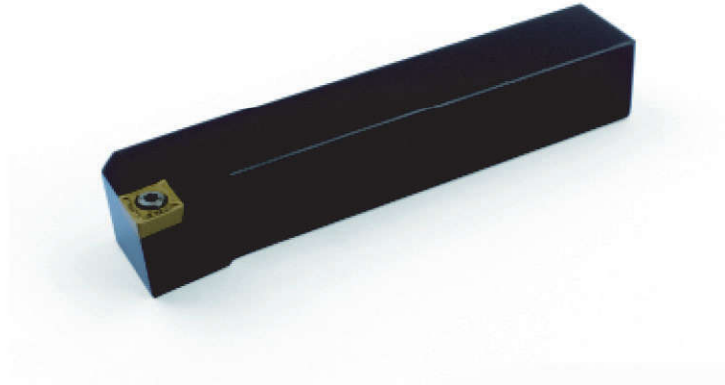
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
CC..09T308	SIC035080	FT15
CC..120408	SID040110	FT15

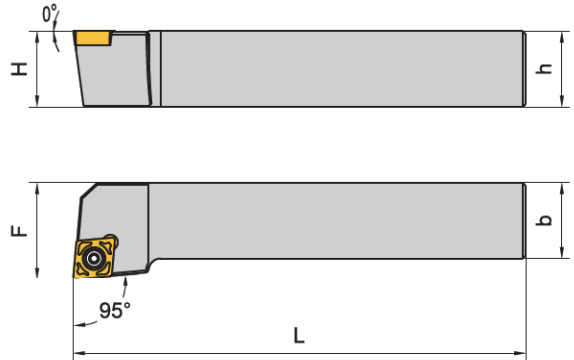
A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SCLCL/R 95°		
	CC. . 06 09 12 A011,A036	



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SCLCL0808D06	SCLCR0808D06	○	●	CC..060204	8	8	8	10	60	0.04
SCLCL1010E06	SCLCR1010E06	●	●	CC..060204	10	10	10	12	70	0.05
SCLCL1212F06	SCLCR1212F06	●	●	CC..060204	12	12	12	16	80	0.12
SCLCL1616H06	SCLCR1616H06	●	●	CC..060204	16	16	16	20	100	0.23
SCLCL1212F09	SCLCR1212F09	●	●	CC..09T308	12	12	12	16	80	0.12
SCLCL1616H09	SCLCR1616H09	●	●	CC..09T308	16	16	16	20	100	0.23
SCLCL2020K09	SCLCR2020K09	●	●	CC..09T308	20	20	20	25	125	0.41
SCLCL2525M09	SCLCR2525M09	●	●	CC..09T308	25	25	25	32	150	0.73
SCLCL2020K12	SCLCR2020K12	●	●	CC..120408	20	20	20	25	125	0.41
SCLCL2525M12	SCLCR2525M12	●	●	CC..120408	25	25	25	32	150	0.73

➡ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

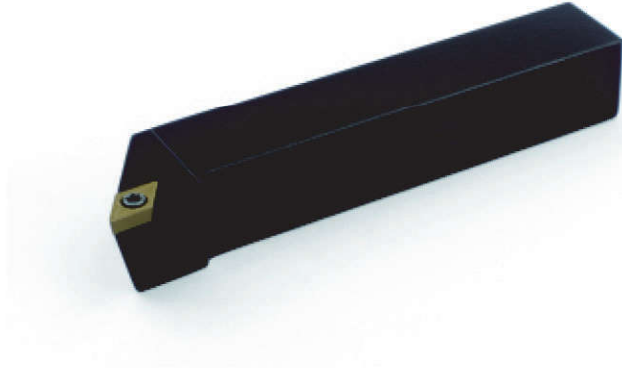
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

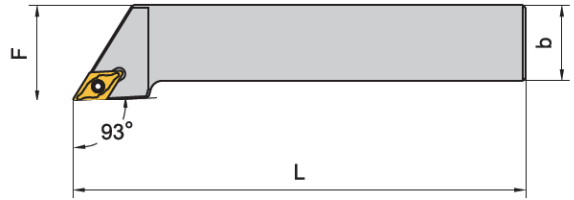
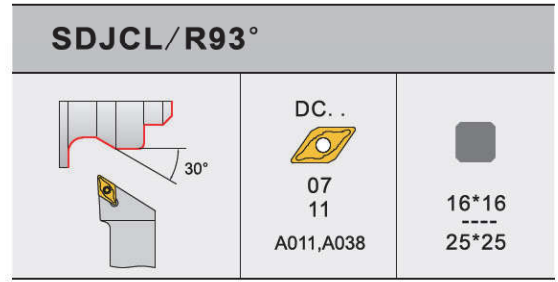
刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench
CC..060204	SIC025065	FT07
CC..09T308	SIC035080	FT15
CC..120408	SID040110	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SDJCL1616H07	SDJCR1616H07	●	○	DC..070204	16	16	16	20	100	0.23
SDJCL2020K07	SDJCR2020K07	●	●	DC..070204	20	20	20	25	125	0.41
SDJCL2525M07	SDJCR2525M07	●	○	DC..070204	25	25	25	32	150	0.73
SDJCL1616H11	SDJCR1616H11	●	●	DC..11T308	16	16	16	20	100	0.23
SDJCL2020K11	SDJCR2020K11	●	●	DC..11T308	20	20	20	25	125	0.41
SDJCL2525M11	SDJCR2525M11	●	●	DC..11T308	25	25	25	32	150	0.73

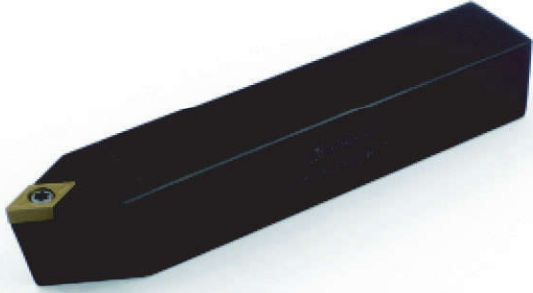
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
○ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

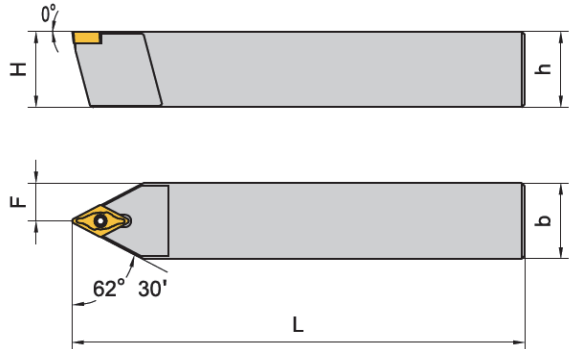
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀
S-System External Turning Tools



SDNCN 62° 30'		
	DC.. 07 11 A011,A038	 16*16 ----- 25*25



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
			h	b	H	F	L	
SDNCN1616H07	●	DC..070204	16	16	16	8	100	0.22
SDNCN2020K07	○	DC..070204	20	20	20	10	125	0.39
SDNCN2525M07	○	DC..070204	25	25	25	12.5	150	0.68
SDNCN1616H11	●	DC..11T308	16	16	16	8	100	0.22
SDNCN2020K11	●	DC..11T308	20	20	20	10	125	0.39
SDNCN2525M11	●	DC..11T308	25	25	25	12.5	150	0.68

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
● 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

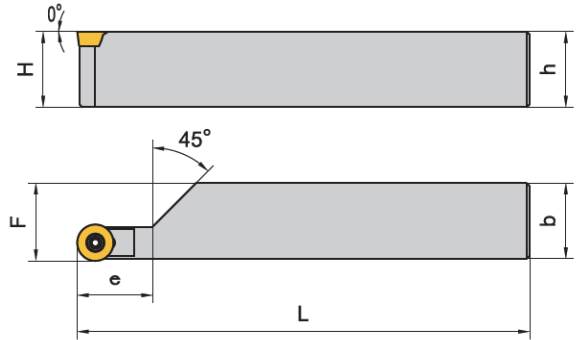
A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SRACL/R		
	RC.T.. 06/08 10 A011,A039	



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension						重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	e	L	
SRACL2020K06	SRACR2020K06	○	●	RC.T0602MO	20	20	20	20.4	16	125	0.41
SRACL2525M06	SRACR2525M06	○	●	RC.T0602MO	25	25	25	25.4	16	150	0.73
SRACL2020K08	SRACR2020K08	◐	●	RC.T0803MO	20	20	20	20.5	20	125	0.41
SRACL2525M08	SRACR2525M08	◐	●	RC.T0803MO	25	25	25	25.5	20	150	0.73
SRACL2525M10	SRACR2525M10	◐	●	RC.T1003MO	25	25	25	25.5	25	150	0.73
SRACL3232P10	SRACR3232P10	◐	◐	RC.T1003MO	32	32	32	32.5	25	170	1.20

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.
 不适用于RCMX系列刀片
The RCMX inserts can not be used on this series.

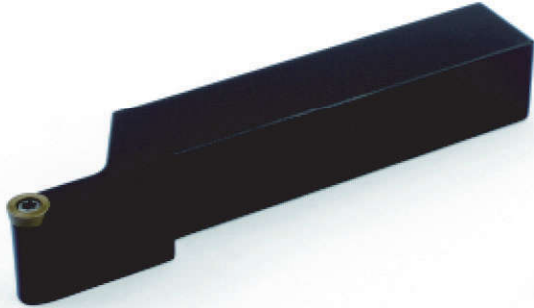
常备库存 Unallocated stock
 可备库存 Available stock
 订单生产 Order production

备件 / SPARE PARTS

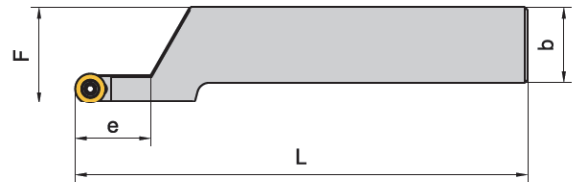
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
RC.T0602MO	SIC025065	FT07
RC.T0803MO	SIC030072	FT09
RC.T1003MO	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SRCCL/R		
	RC. T. . 06 10 A011,A039	 20*20 ---- 25*25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension						重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	e	L	
SRCCL2020K06	SRCCR2020K06	○	●	RC.T0602MO	20	20	20	25	20	125	0.41
SRCCL2525M06	SRCCR2525M06	○	●	RC.T0602MO	25	25	25	32	20	150	0.73
SRCCL2525M10	SRCCR2525M10	○	○	RC.T1003MO	25	25	25	32	25	150	0.73

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

➔ 不适用于RCMX系列刀片
The RCMX inserts can not be used on this series.

● 常备库存 Unallocated stock
 ● 可备库存 Available stock
 ○ 订单生产 Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
RC.T0602MO	SIC025065	FT07
RC.T1003MO	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SRDCN		
	RC. T. . 06/08 10/12/16 A011,A039	 16*16 ---- 32*32



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension						重量 (kg)
			h	b	H	F	e	L	
SRDCN1616H06	○	RC.T0602MO	16	16	16	11	16	100	0.22
SRDCN2020K06	●	RC.T0602MO	20	20	20	13	16	125	0.39
SRDCN2525M06	●	RC.T0602MO	25	25	25	15.5	16	150	0.68
SRDCN1616H08	○	RC.T0803MO	16	16	16	12	12	100	0.22
SRDCN2020K08	●	RC.T0803MO	20	20	20	14	20	125	0.39
SRDCN2525M08	◐	RC.T0803MO	25	25	25	16.5	20	150	0.68
SRDCN1616H10	○	RC.T1003MO	16	16	16	13	16	100	0.22
SRDCN2020K10	●	RC.T1003MO	20	20	20	15	20	125	0.39
SRDCN2525M10	●	RC.T1003MO	25	25	25	17.5	25	150	0.68
SRDCN3232P10	○	RC.T1003MO	32	32	32	21	25	170	1.10
SRDCN2525M12	●	RC.T1204MO	25	25	25	18.5	25	150	0.68
SRDCN3225P12	◐	RC.T1204MO	32	25	32	18.5	25	170	1.06
SRDCN3225P16	●	RC.T1606MO	32	25	32	20.5	25	170	1.06

➡ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

➡ 不适用于RCMX系列刀片
The RCMX inserts can not be used on this series.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

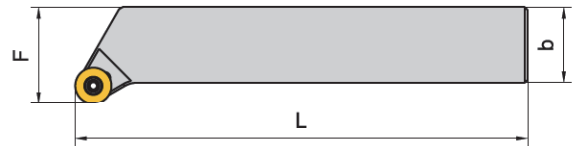
刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench
RC.T0602MO	SIC025065	FT07
RC.T0803MO	SIC030072	FT09
RC.T1003MO	SIC035080	FT15
RC.T1204MO	SIC035080	FT15
RC.T1606MO	SIC050108	FT20

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SRGCL/R		
	RC. T. . 08/10 12/16/20 A011,A039	 20*20 ---- 32*32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SRGCL2020K08	SRGCR2020K08	○	○	RC.T0803MO	20	20	20	25	125	0.41
SRGCL2525M08	SRGCR2525M08	○	○	RC.T0803MO	25	25	25	32	150	0.73
SRGCL2525M10	SRGCR2525M10	○	●	RC.T1003MO	25	25	25	32	150	0.73
SRGCL3232P10	SRGCR3232P10	○	●	RC.T1003MO	32	32	32	40	170	1.20
SRGCL2525M12	SRGCR2525M12	○	●	RC.T1204MO	25	25	25	32	150	0.73
SRGCL3232P16	SRGCR3232P16	●	●	RC.T1606MO	32	32	32	40	170	1.20
SRGCL3232P20	SRGCR3232P20	●	●	RC.T2006MO	32	32	32	40	170	1.20

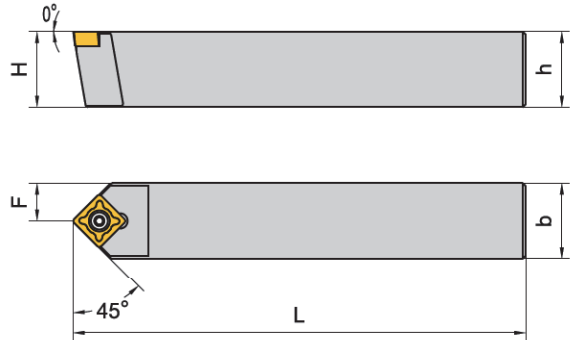
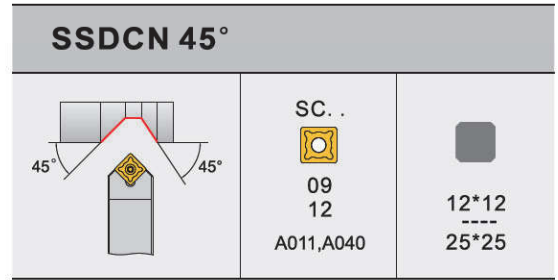
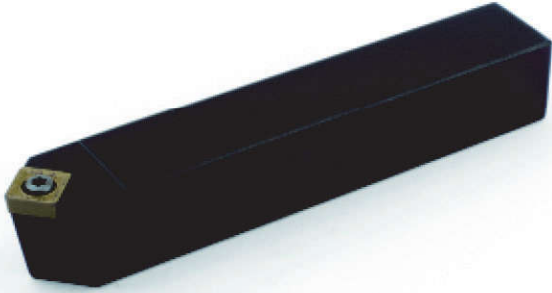
- ➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
- ➔ 不适用于RCMX系列刀片
The RCMX inserts can not be used on this series.
- 常备库存 Unallocated stock
- ◐ 可备库存 Available stock
- 订单生产 Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
RC.T0803MO	SIC030072	FT09
RC.T1003MO	SIC035080	FT15
RC.T1204MO	SIC035080	FT15
RC.T1606MO	SIC050108	FT20
RC.T2006MO	SIC060120	FT25

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀
S-System External Turning Tools



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
			h	b	H	F	L	
SSDCN1212F09	●	SC..09T308	12	12	12	6	80	0.08
SSDCN1616H09	◐	SC..09T308	16	16	16	8	100	0.21
SSDCN2020K09	◑	SC..09T308	20	20	20	10	125	0.39
SSDCN2020K12	◐	SC..120408	20	20	20	10	125	0.39
SSDCN2525M12	◑	SC..120408	25	25	25	12.5	150	0.68

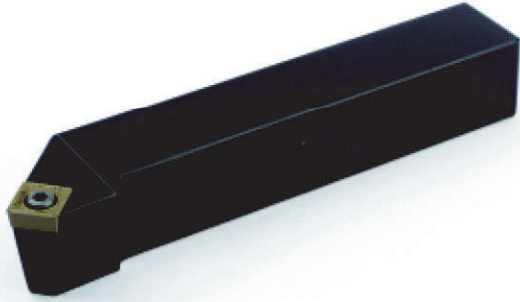
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

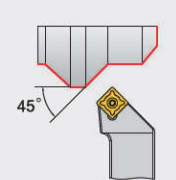


备件 / SPARE PARTS

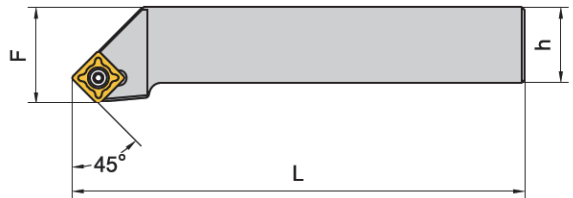
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
SC..09T308	SIC035080	FT15
SC..120408	SID040110	FT15

A 车削刀具 Turning Tools


正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SSSCL/R 45°		
	SC.  09 12 A011,A040	 20*20 ----- 25*25






图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SSSCL2020K09	SSSCR2020K09	○	●	SC..09T308	20	20	20	25	125	0.41
SSSCL2525M09	SSSCR2525M09	○	●	SC..09T308	25	25	25	32	150	0.73
SSSCL2020K12	SSSCR2020K12	○	●	SC..120408	20	20	20	25	125	0.41
SSSCL2525M12	SSSCR2525M12	●	●	SC..120408	25	25	25	32	150	0.73

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

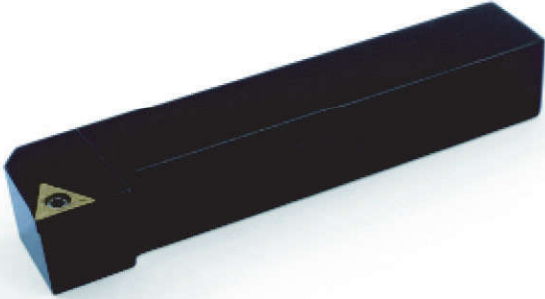
备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench 
SC..09T308	SIC035080	FT15
SC..120408	SID040110	FT15

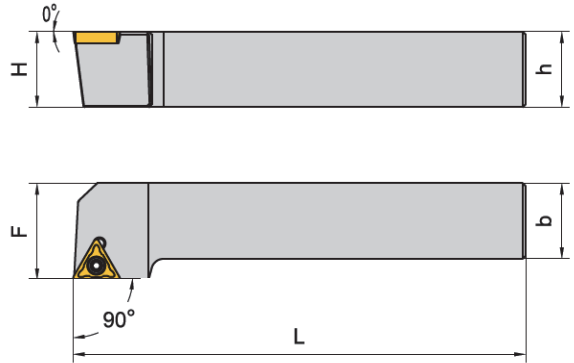
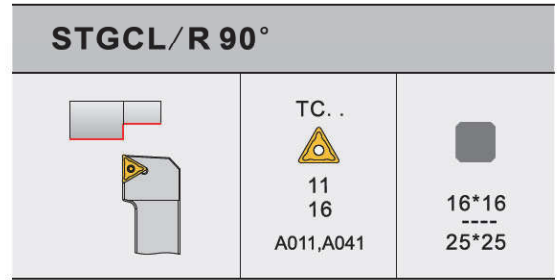
车削刀具
 INSERTS 刀片
 EXTERNAL TURNING 外圆车削
 INTERNAL TURNING 内孔车削
 THREADING 螺纹车削
 PARTING GROOVING 切屑、切槽

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
STGCL1616H11	STGCR1616H11	○	○	TC..110204	16	16	16	20	100	0.23
STGCL2020K11	STGCR2020K11	○	○	TC..110204	20	20	20	25	125	0.41
STGCL2525M11	STGCR2525M11	○	○	TC..110204	25	25	25	32	150	0.73
STGCL1616H16	STGCR1616H16	●	●	TC..16T308	16	16	16	20	100	0.23
STGCL2020K16	STGCR2020K16	●	●	TC..16T308	20	20	20	25	125	0.41
STGCL2525M16	STGCR2525M16	●	●	TC..16T308	25	25	25	32	150	0.73

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

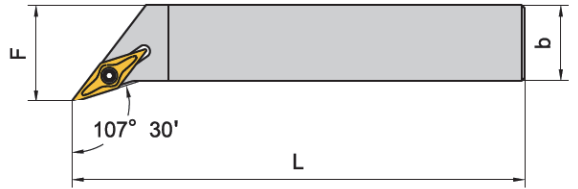
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TC..110204	SIC025065	FT07
TC..16T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SVHCL/R 107° 30'		
	VC. 11 16 A012,A044	



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SVHCL2525M11	SVHCR2525M11	○	○	VC..110304	25	25	25	32	150	0.73
SVHCL2525M16	SVHCR2525M16	○	●	VC..160404	25	25	25	32	150	0.73

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

 常备库存
Unallocated stock

 可备库存
Available stock

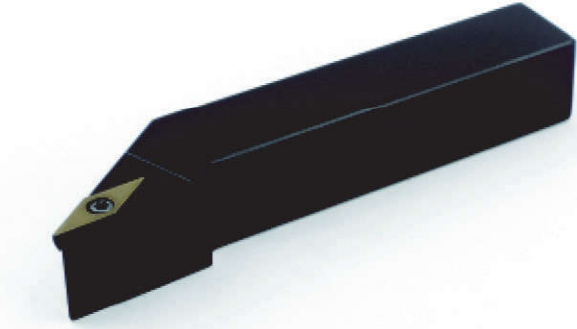
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

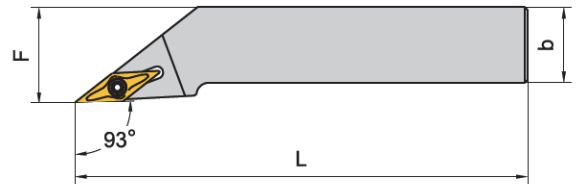
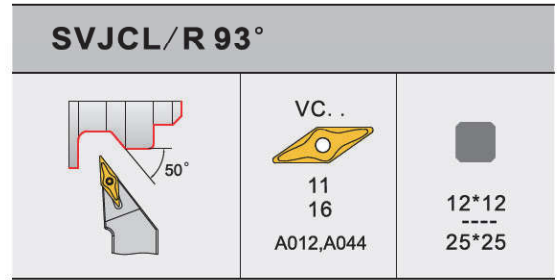
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SVJCL1212F11	SVJCR1212F11	○	○	VC..110304	12	12	12	16	80	0.12
SVJCL1616H11	SVJCR1616H11	◐	●	VC..110304	16	16	16	20	100	0.23
SVJCL2020K11	SVJCR2020K11	●	●	VC..110304	20	20	20	25	125	0.41
SVJCL2525M11	SVJCR2525M11	●	●	VC..110304	25	25	25	32	150	0.73
SVJCL2020K16	SVJCR2020K16	●	●	VC..160404	20	20	20	25	125	0.41
SVJCL2525M16	SVJCR2525M16	●	●	VC..160404	25	25	25	32	150	0.73

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

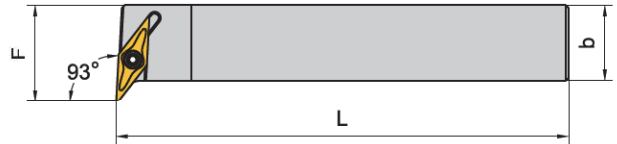
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀 S-System External Turning Tools



SVUCL/R 93°		
	 VC.. 11 16 A012,A044	 16*16 ---- 25*25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		h	b	H	F	L	
SVUCL1616H11	SVUCR1616H11	●	○	VC..110304	16	16	16	20	100	0.23
SVUCL2020K11	SVUCR2020K11	○	○	VC..110304	20	20	20	25	125	0.41
SVUCL2525M16	SVUCR2525M16	○	●	VC..160404	25	25	25	32	150	0.73

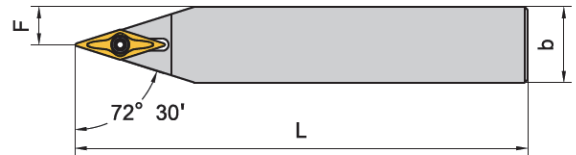
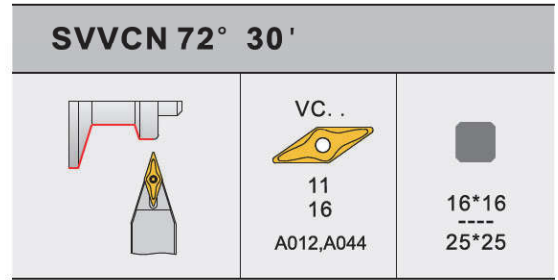
➔ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角外圆车刀
S-System External Turning Tools



型号 Type	库存 Stock	刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
			h	b	H	F	L	
SVVCN1616H11	●	VC..110304	16	16	16	8	100	0.22
SVVCN2020K11	●	VC..110304	20	20	20	10	125	0.39
SVVCN2525M11	●	VC..110304	25	25	25	12.5	150	0.68
SVVCN2020K16	●	VC..160404	20	20	20	10	125	0.39
SVVCN2525M16	●	VC..160404	25	25	25	12.5	150	0.68

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
● 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

内孔车刀型号编制规则

Code System of Internal Turning Tools



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削
PARTING GROOVING
切槽

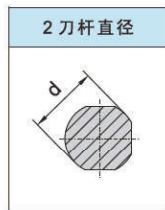
1 刀杆形式	
S	钢制柄部
A	钢制柄部带冷却孔
B	钢制柄部带减振系统
D	钢制柄部带冷却孔、减振系统
C	整体硬质合金柄部
E	整体硬质合金柄部带冷却孔
F	整体硬质合金柄部带减振系统
G	整体硬质合金柄部带冷却孔、减振系统
H	重金属柄部
J	重金属柄部带冷却孔

3 刀杆长度	
F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450

6 刀片形状	
T	
S	
C	
D	
V	

8 刀片后角	
B	
C	
P	
N	

10 切削刃长	
T	
S	
C	
D	
V	



5 压紧方式	
C	 压板压紧式
M	 复合压紧式
P	 杠杆压紧式
S	 螺钉压紧式

7 刀头形状(主偏角)	
F	
K	
L	
Q	
U	

9 切削方向	
R	
L	

12 反镗刀专用代码	
DX	反镗刀 (偏置f+1.0mm)
EX	反镗刀 (偏置f+2.0mm)
X	反镗刀 (无偏置)

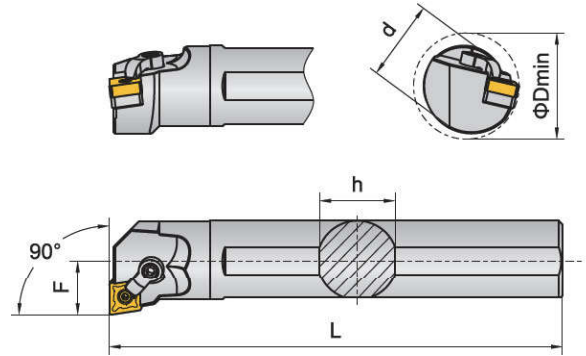
A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MCFNL/R 90°		
	CN. . 12 A009,A020	 25 --- 50



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S25R-MCFNL12	S25R-MCFNR12	●	●	CN..120408	25	17	200	23	32	MC1204F	0.77
S25T-MCFNL12	S25T-MCFNR12	○	○	CN..120408	25	17	300	23	32	MC1204F	1.14
S32S-MCFNL12	S32S-MCFNR12	○	●	CN..120408	32	22	250	30	40	MC1204	1.58
S32U-MCFNL12	S32U-MCFNR12	○	●	CN..120408	32	22	350	30	40	MC1204	2.23
S40T-MCFNL12	S40T-MCFNR12	○	○	CN..120408	40	27	300	37	50	MC1204	2.87
S50U-MCFNL12	S50U-MCFNR12	○	○	CN..120408	50	35	350	47	63	MC1204	5.29

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

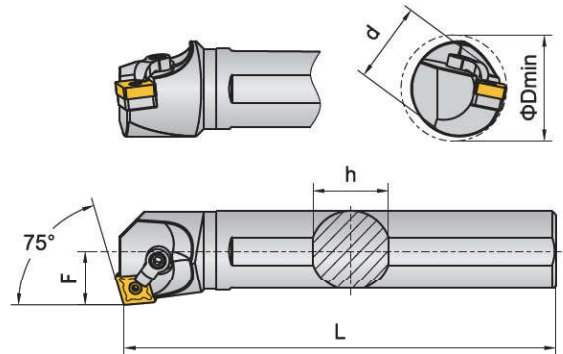
类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204F	-	NL-44	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8

A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



MCKNL/R 75°		
	CN. . 12 A009,A020	 32 --- 40



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S32S-MCKNL12	S32S-MCKNR12	○	●	CN..120408	32	22	250	30	40	MC1204	1.58
S40T-MCKNL12	S40T-MCKNR12	○	●	CN..120408	40	27	300	37	50	MC1204	2.87

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8

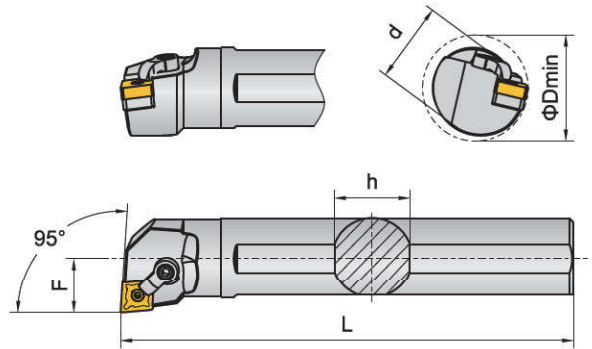
A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MCLNL/R 95°		
	CN. . 12 16 A009,A020	 25 --- 50



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S25R-MCLNL12	S25R-MCLNR12	●	●	CN..120408	25	17	200	23	32	MC1204L	0.77
S25T-MCLNL12	S25T-MCLNR12	◐	●	CN..120408	25	17	300	23	32	MC1204L	1.14
S32S-MCLNL12	S32S-MCLNR12	●	●	CN..120408	32	22	250	30	40	MC1204	1.58
S32U-MCLNL12	S32U-MCLNR12	◐	●	CN..120408	32	22	350	30	40	MC1204	2.19
S40T-MCLNL12	S40T-MCLNR12	●	●	CN..120408	40	27	300	37	50	MC1204	2.87
S40V-MCLNL12	S40V-MCLNR12	◐	●	CN..120408	40	27	400	37	50	MC1204	3.83
S50U-MCLNL12	S50U-MCLNR12	●	●	CN..120408	50	35	350	47	63	MC1204	5.29
S50W-MCLNL12	S50W-MCLNR12	○	●	CN..120408	50	35	450	47	63	MC1204	6.76
S40T-MCLNL16	S40T-MCLNR16	◐	●	CN..160612	40	27	300	37	50	MC1606L	2.87
S40V-MCLNL16	S40V-MCLNR16	○	●	CN..160612	40	27	400	37	50	MC1606L	3.83
S50U-MCLNL16	S50U-MCLNR16	◐	●	CN..160612	50	35	350	47	63	MC1606L	5.29
S50W-MCLNL16	S50W-MCLNR16	○	●	CN..160612	50	35	450	47	63	MC1606L	6.76

▶ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

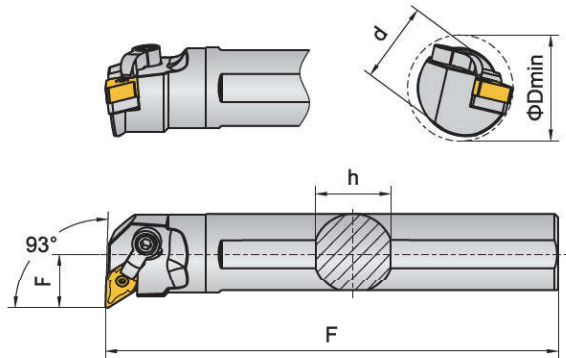
类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MC1204L	-	NL-44	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MC1204	ICSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MC1606L	ICSN-533	NL-58	S1/8	CL-12	XNS-510	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



MDUNL/R 93°		
	DN. . 11 15 A009,A023	 25 --- 50



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S25R-MDUNL11	S25R-MDUNR11	●	●	DN..110408	25	17	200	23	32	MD1104U	0.77
S32S-MDUNL11	S32S-MDUNR11	○	●	DN..110408	32	22	250	30	40	MD1104	1.58
S32S-MDUNL15	S32S-MDUNR15	○	●	DN..150608	32	22	250	30	40	MD1506	1.58
S40T-MDUNL15	S40T-MDUNR15	●	●	DN..150608	40	27	300	37	50	MD1506	2.87
S50U-MDUNL15	S50U-MDUNR15	○	●	DN..150608	50	35	350	47	63	MD1506	5.29
S32S-MDUNL1504	S32S-MDUNR1504	○	●	DN..150408	32	22	250	30	40	MD1504	1.58
S40T-MDUNL1504	S40T-MDUNR1504	●	●	DN..150408	40	27	300	37	50	MD1504	2.87
S50U-MDUNL1504	S50U-MDUNR1504	○	●	DN..150408	50	35	350	47	63	MD1504	5.29

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MD1104U	-	NL-33L	S5/64	CL-20	XNS-48	S1/8
MD1104	IDSN-322	NL-34L	S5/64	CL-20	XNS-48	S1/8
MD1506	IDSN-433	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32
MD1504	IDSN-443	NL-46L	S3/32	CL-12	XNS-510	S5/32

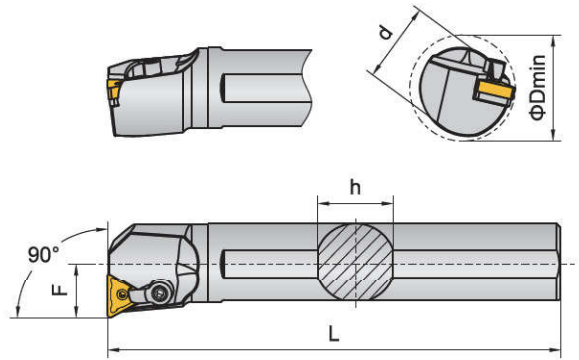
A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

MTFNL/R 90°		
	TN. . 16 A010,A029	 25 --- 40



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S25R-MTFNL16	S25R-MTFNR16	○	●	TN..160408	25	17	200	23	32	MT1604F	0.77
S25T-MTFNL16	S25T-MTFNR16	○	●	TN..160408	25	17	300	23	32	MT1604F	1.14
S32S-MTFNL16	S32S-MTFNR16	○	●	TN..160408	32	22	250	30	40	MT1604	1.58
S32U-MTFNL16	S32U-MTFNR16	●	●	TN..160408	32	22	350	30	40	MT1604	2.19
S40T-MTFNL16	S40T-MTFNR16	○	●	TN..160408	40	27	300	37	50	MT1604	2.87
S40V-MTFNL16	S40V-MTFNR16	○	○	TN..160408	40	27	400	37	50	MT1604	3.83

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

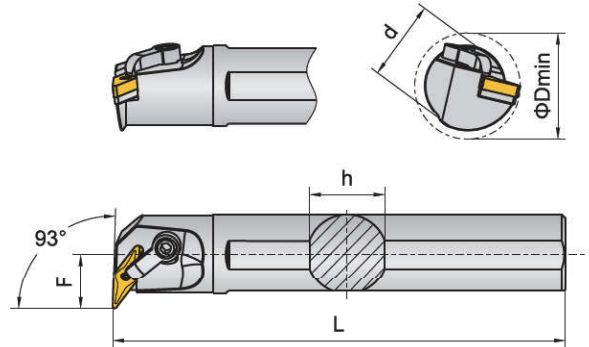
类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MT1604F	-	NL-33L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32
MT1604	ITSN-323	NL-34L	S5/64	CL-6	XNS-36	S3/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



MVUNL/R 93°		
	VN. . 16 A010,A032	 32 --- 40



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S32S-MVUNL16	S32S-MVUNR16	○	●	VN..160408	32	22	250	30	40	MV1604	1.58
S40T-MVUNL16	S40T-MVUNR16	○	●	VN..160408	40	27	300	37	50	MV1604	2.87

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

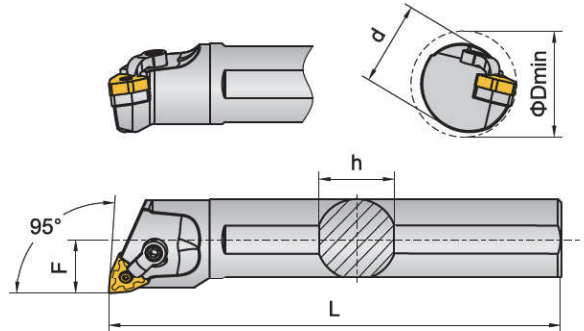
类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MV1604	IVSN-322	NL-34L	S5/64	CL-30	XNS-59	S5/32

A 车削刀具 Turning Tools

负前角内孔车刀 M-System Internal Turning Tools



MWLNL/R 95°		
	WN. . 08 A010,A033	 25 --- 50



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin		
S25R-MWLNL08	S25R-MWLNRO8	●	●	WN..080408	25	17	200	23	32	MW0804L	0.77
S25T-MWLNL08	S25T-MWLNRO8	○	●	WN..080408	25	17	300	23	32	MW0804L	1.14
S32S-MWLNL08	S32S-MWLNRO8	●	●	WN..080408	32	22	250	30	40	MW0804	1.58
S32U-MWLNL08	S32U-MWLNRO8	○	●	WN..080408	32	22	350	30	40	MW0804	2.19
S40T-MWLNL08	S40T-MWLNRO8	●	●	WN..080408	40	27	300	37	50	MW0804	2.87
S40V-MWLNL08	S40V-MWLNRO8	○	●	WN..080408	40	27	400	37	50	MW0804	3.83
S50U-MWLNL08	S50U-MWLNRO8	○	●	WN..080408	50	35	350	47	63	MW0804	5.29
S50W-MWLNL08	S50W-MWLNRO8	○	●	WN..080408	50	35	450	47	63	MW0804	6.76

▶ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

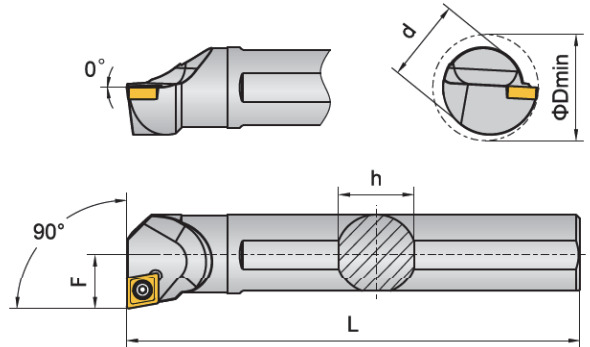
类型 Type	刀垫 Shim	销钉 Lock pin	扳手 Wrench	压板 Clamp	双头螺栓 Clamp screw	扳手 Wrench
MW0804L	-	NL-44	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8
MW0804	IWSN-433	NL-46	S3/32	CL-20	XNS-48	S1/8

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



SCFCL/R 90°		
	CC. 06 09 12 A011,A036	 08 --- 32



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S08H-SCFCL06	S08H-SCFCR06	●	●	CC..060204	8	6	100	7	11	0.09
S10K-SCFCL06	S10K-SCFCR06	●	●	CC..060204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-SCFCL06	S12K-SCFCR06	○	●	CC..060204	12	9	125	11	16	0.13
S12M-SCFCL06	S12M-SCFCR06	●	●	CC..060204	12	9	150	11	16	0.15
S16M-SCFCL09	S16M-SCFCR09	●	●	CC..09T308	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SCFCL09	S16R-SCFCR09	○	●	CC..09T308	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SCFCL09	S20Q-SCFCR09	●	●	CC..09T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SCFCL09	S20S-SCFCR09	●	●	CC..09T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SCFCL12	S25R-SCFCR12	●	●	CC..120408	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SCFCL12	S25T-SCFCR12	○	●	CC..120408	25	17	300	23	32	1.13
S32S-SCFCL12	S32S-SCFCR12	●	●	CC..120408	32	22	250	30	40	1.54
S32U-SCFCL12	S32U-SCFCR12	○	●	CC..120408	32	22	350	30	40	2.16

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench
CC..060204(S08, S10)	SIC025050	FT07
CC..060204	SIC025065	FT07
CC..09T308	SIC035080	FT15
CC..120408	SID040110	FT15

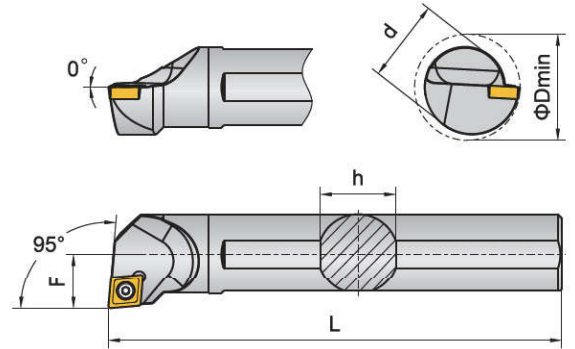
A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SCLCL/R 95°		
	CC. . 06 09 12 A011,A036	 08 --- 40



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts 	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S08H-SCLCL06	S08H-SCLCR06	●	●	CC..060204	8	6	100	7	11	0.09
S10K-SCLCL06	S10K-SCLCR06	●	●	CC..060204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-SCLCL06	S12K-SCLCR06	●	●	CC..060204	12	9	125	11	16	0.13
S12M-SCLCL06	S12M-SCLCR06	●	●	CC..060204	12	9	150	11	16	0.15
S16M-SCLCL09	S16M-SCLCR09	●	●	CC..09T308	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SCLCL09	S16R-SCLCR09	●	●	CC..09T308	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SCLCL09	S20Q-SCLCR09	●	●	CC..09T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SCLCL09	S20S-SCLCR09	●	●	CC..09T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SCLCL12	S25R-SCLCR12	●	●	CC..120408	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SCLCL12	S25T-SCLCR12	●	●	CC..120408	25	17	300	23	32	1.13
S32S-SCLCL12	S32S-SCLCR12	●	●	CC..120408	32	22	250	30	40	1.54
S32U-SCLCL12	S32U-SCLCR12	●	●	CC..120408	32	22	350	30	40	2.16
S40T-SCLCL12	S40T-SCLCR12	●	●	CC..120408	40	27	300	37	50	2.74
S40V-SCLCL12	S40V-SCLCR12	●	●	CC..120408	40	27	400	37	50	3.76

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

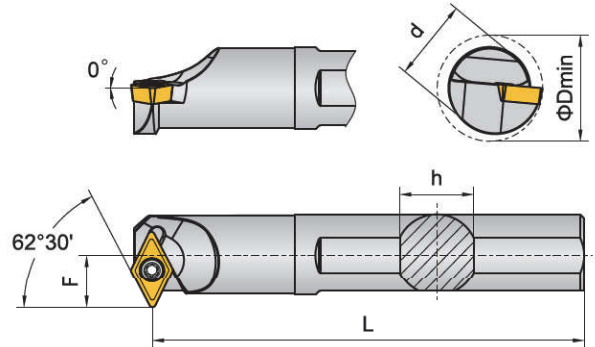
刀片 Inserts 	螺钉 Screw 	扳手 Wrench
CC..060204(S08,S10)	SIC025050	FT07
CC..060204	SIC025065	FT07
CC..09T308	SIC035080	FT15
CC..120408	SID040110	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



SDNCL/R 62° 30'		
	DC.. 07 11 A011,A038	 12 --- 25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S12K-SDNCL07	S12K-SDNCR07	○	●	DC..070204	12	9	125	11	16	0.13
S16M-SDNCL07	S16M-SDNCR07	○	○	DC..070204	16	11	150	15	20	0.25
S20Q-SDNCL11	S20Q-SDNCR11	○	●	DC..11T308	20	13	180	18	25	0.44
S25R-SDNCL11	S25R-SDNCR11	○	●	DC..11T308	25	17	200	23	32	0.76

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

 常备库存
Unallocated stock

 可备库存
Available stock

 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

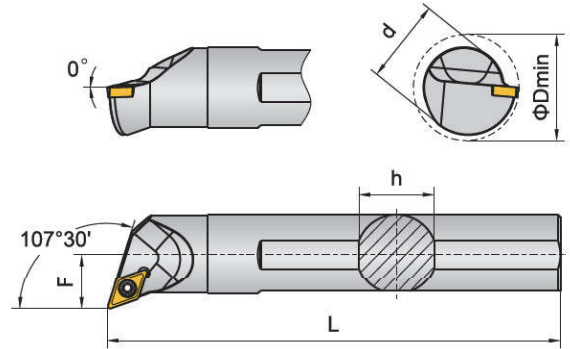
A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SDQCL/R 107° 30'		
	DC. 07 11 A011,A038	



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S10K-SDQCL07	S10K-SDQCR07	●	●	DC..070204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-SDQCL07	S12K-SDQCR07	○	●	DC..070204	12	9	125	11	16	0.13
S12M-SDQCL07	S12M-SDQCR07	●	●	DC..070204	12	9	150	11	16	0.15
S16M-SDQCL07	S16M-SDQCR07	●	●	DC..070204	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SDQCL07	S16R-SDQCR07	●	●	DC..070204	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SDQCL11	S20Q-SDQCR11	●	●	DC..11T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SDQCL11	S20S-SDQCR11	●	●	DC..11T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SDQCL11	S25R-SDQCR11	●	●	DC..11T308	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SDQCL11	S25T-SDQCR11	●	●	DC..11T308	25	17	300	23	32	1.13
S32S-SDQCL11	S32S-SDQCR11	●	●	DC..11T308	32	22	250	30	40	1.54
S32U-SDQCL11	S32U-SDQCR11	○	●	DC..11T308	32	22	350	30	40	2.16

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

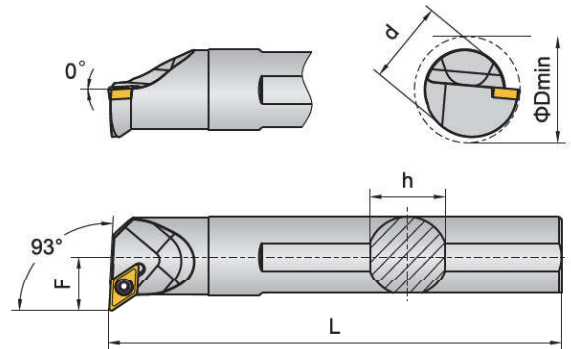
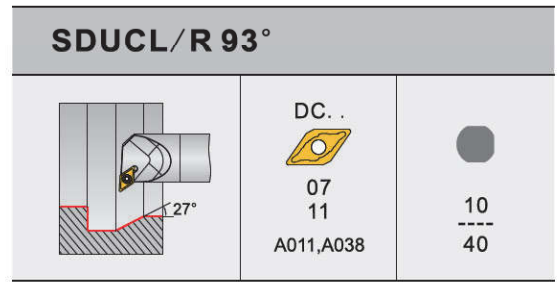
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
DC..070204(S10)	SIC025050	FT07
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S10K-SDUCL07	S10K-SDUCR07	●	●	DC..070204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-SDUCL07	S12K-SDUCR07	○	●	DC..070204	12	9	125	11	16	0.13
S12M-SDUCL07	S12M-SDUCR07	●	●	DC..070204	12	9	150	11	16	0.15
S16M-SDUCL07	S16M-SDUCR07	●	●	DC..070204	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SDUCL07	S16R-SDUCR07	●	●	DC..070204	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SDUCL11	S20Q-SDUCR11	○	●	DC..11T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SDUCL11	S20S-SDUCR11	●	●	DC..11T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SDUCL11	S25R-SDUCR11	●	●	DC..11T308	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SDUCL11	S25T-SDUCR11	○	●	DC..11T308	25	17	300	23	32	1.13
S32S-SDUCL11	S32S-SDUCR11	○	●	DC..11T308	32	22	250	30	40	1.54
S32U-SDUCL11	S32U-SDUCR11	○	○	DC..11T308	32	22	350	30	40	2.16
S40T-SDUCL11	S40T-SDUCR11	●	○	DC..11T308	40	27	300	37	50	2.74
S40V-SDUCL11	S40V-SDUCR11	○	○	DC..11T308	40	27	400	37	50	3.76

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

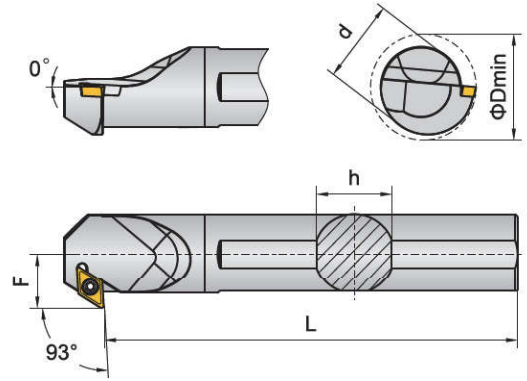
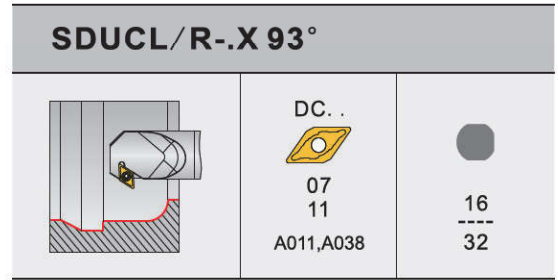
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
DC..070204(S10)	SIC025050	FT07
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S16M-SDUCL07-EX	S16M-SDUCR07-EX	●	●	DC..070204	16	13	150	15	20	0.25
S20Q-SDUCL07-EX	S20Q-SDUCR07-EX	○	●	DC..070204	20	15	180	18	25	0.44
S25R-SDUCL07-DX	S25R-SDUCR07-DX	○	●	DC..070204	25	18	200	23	32	0.76
S32S-SDUCL11-X	S32S-SDUCR11-X	○	●	DC..11T308	32	22	250	30	40	1.54

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

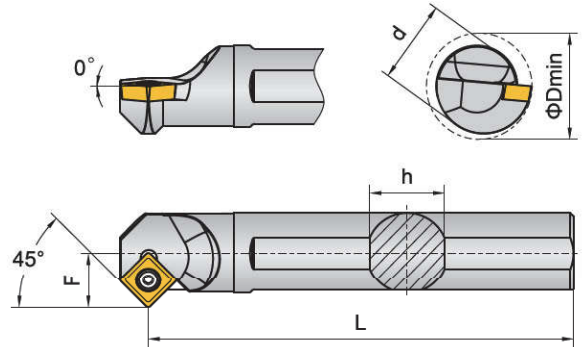
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
DC..070204	SIC025065	FT07
DC..11T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



SSSCL/R 45°		
	SC.. 09 12 A011,A040	 16 --- 25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S16M-SSSCL09	S16M-SSSCR09	○	●	SC..09T308	16	11	150	15	20	0.25
S20Q-SSSCL09	S20Q-SSSCR09	○	●	SC..09T308	20	13	180	18	25	0.44
S25R-SSSCL12	S25R-SSSCR12	○	●	SC..120408	25	17	200	23	32	0.76

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
SC..09T308	SIC035080	FT15
SC..120408	SID040110	FT15

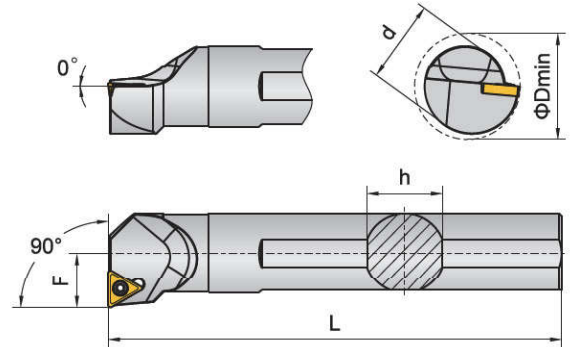
A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

STFCL/R 90°		
	TC. . 11 16 A011,A041	 10 --- 32



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S10K-STFCL11	S10K-STFCR11	○	●	TC..110204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-STFCL11	S12K-STFCR11	○	●	TC..110204	12	9	125	11	16	0.13
S12M-STFCL11	S12M-STFCR11	○	●	TC..110204	12	9	150	11	16	0.15
S16M-STFCL11	S16M-STFCR11	●	●	TC..110204	16	11	150	15	20	0.25
S16R-STFCL11	S16R-STFCR11	●	●	TC..110204	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-STFCL16	S20Q-STFCR16	○	◐	TC..16T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-STFCL16	S20S-STFCR16	○	●	TC..16T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-STFCL16	S25R-STFCR16	○	◐	TC..16T308	25	17	200	23	32	0.76
S25T-STFCL16	S25T-STFCR16	●	●	TC..16T308	25	17	300	23	32	1.13
S32S-STFCL16	S32S-STFCR16	○	◐	TC..16T308	32	22	250	30	40	1.54
S32U-STFCL16	S32U-STFCR16	○	◐	TC..16T308	32	22	350	30	40	2.16

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

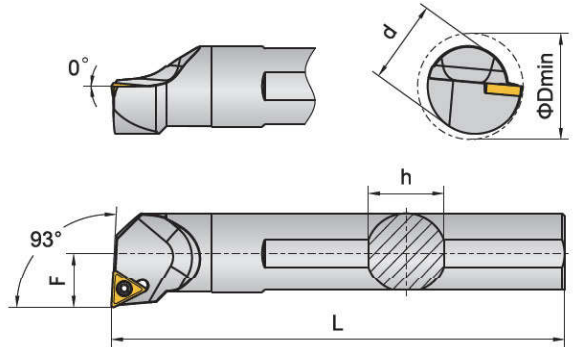
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TC..110204	SIC025065	FT07
TC..16T308	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



STLCL/R 93°		
	TC. . 11 16 A011,A041	 10 --- 25



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S10K-STLCL11	S10K-STLCR11	○	●	TC..110204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-STLCL11	S12K-STLCR11	○	●	TC..110204	12	9	125	11	16	0.13
S16M-STLCL11	S16M-STLCR11	○	●	TC..110204	16	11	150	15	20	0.25
S20Q-STLCL16	S20Q-STLCR16	○	●	TC..16T308	20	13	180	18	25	0.44
S20S-STLCL16	S20S-STLCR16	○	●	TC..16T308	20	13	250	18	25	0.60
S25R-STLCL16	S25R-STLCR16	○	●	TC..16T308	25	17	200	23	32	0.76
S25T-STLCL16	S25T-STLCR16	○	●	TC..16T308	25	17	300	23	32	1.13

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TC..110204	SIC025065	FT07
TC..16T308	SIC035080	FT15

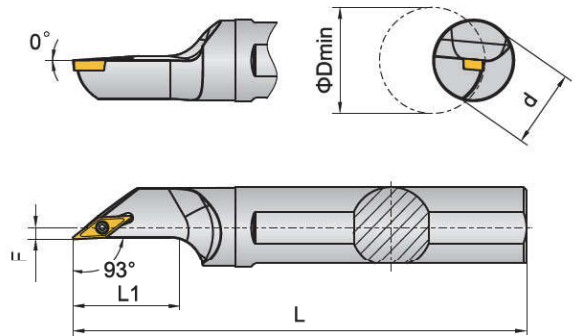
A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SVJCL/R 93°		
	VC. . 11 A012,A044	 20 ----- 25



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension						重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	L1	h	Dmin	
S20Q-SVJCL11E	S20Q-SVJCR11E	●	●	VC..110304	20	2	180	32	18	25	0.44
S20S-SVJCL11E	S20S-SVJCR11E	○	●	VC..110304	20	2	250	32	18	25	0.60
S25R-SVJCL11E	S25R-SVJCR11E	○	●	VC..110304	25	3.5	200	40	23	32	0.76
S25T-SVJCL11E	S25T-SVJCR11E	○	●	VC..110304	25	3.5	300	40	23	32	1.13

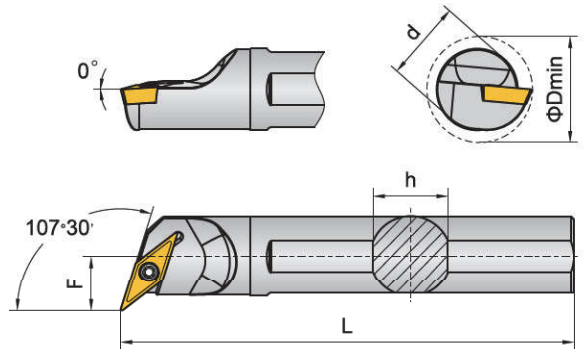
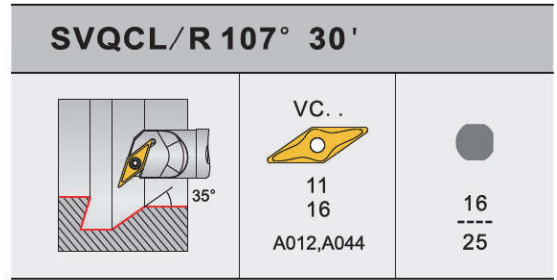
刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 常备库存
Unallocated stock
 可备库存
Available stock
 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
 VC..110304	 SIC025065	 FT07

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S16M-SVQCL11	S16M-SVQCR11	○	○	VC..110304	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SVQCL11	S16R-SVQCR11	○	○	VC..110304	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SVQCL11	S20Q-SVQCR11	○	○	VC..110304	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SVQCL11	S20S-SVQCR11	○	○	VC..110304	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SVQCL16	S25R-SVQCR16	○	●	VC..160404	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SVQCL16	S25T-SVQCR16	○	●	VC..160404	25	17	300	23	32	1.13

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
● 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

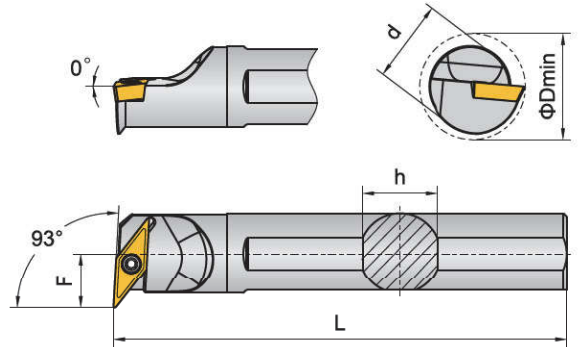
A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

SVUCL/R 93°		
	VC.. 11 16 A012,A044	 $\frac{16}{25}$



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S16M-SVUCL11	S16M-SVUCR11	○	●	VC..110304	16	11	150	15	20	0.25
S16R-SVUCL11	S16R-SVUCR11	○	●	VC..110304	16	11	200	15	20	0.33
S20Q-SVUCL11	S20Q-SVUCR11	○	●	VC..110304	20	13	180	18	25	0.44
S20S-SVUCL11	S20S-SVUCR11	○	○	VC..110304	20	13	250	18	25	0.60
S25R-SVUCL16	S25R-SVUCR16	○	○	VC..160404	25	17	200	23	32	0.76
S25T-SVUCL16	S25T-SVUCR16	○	○	VC..160404	25	17	300	23	32	1.13

刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

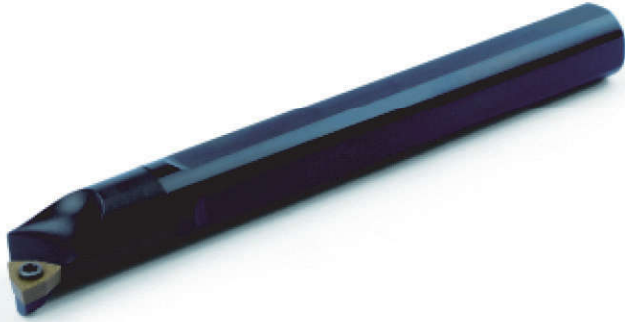
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

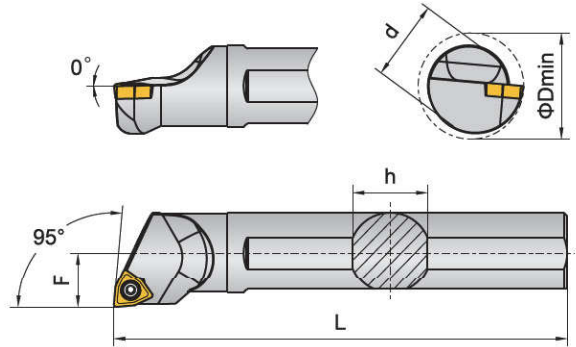
刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
VC..110304	SIC025065	FT07
VC..160404	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

正前角内孔车刀 S-System Internal Turning Tools



SWLCL/R 95°		
	WC.. 04 06 A012,A047	 10 --- 20



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		d	F	L	h	Dmin	
S10K-SWLCL04	S10K-SWLCR04	○	○	WC..040204	10	7	125	9	13	0.10
S12K-SWLCL04	S12K-SWLCR04	○	○	WC..040204	12	9	125	11	16	0.13
S16M-SWLCL06	S16M-SWLCR06	○	●	WC..06T308	16	11	150	15	20	0.33
S20Q-SWLCL06	S20Q-SWLCR06	○	●	WC..06T308	20	13	180	18	25	0.44

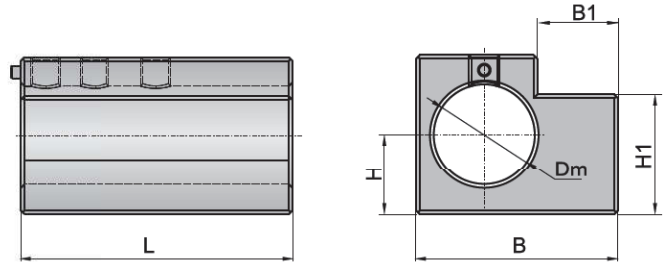
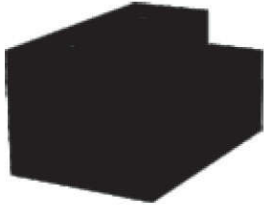
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
● 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
WC..040204(S10)	SIC025050	FT07
WC..040204	SIC025065	FT07
WC..06T308	SIC035100AS	FT15

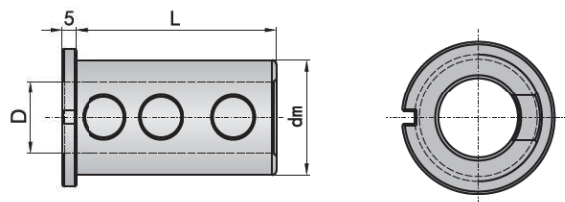
A 车削刀具 Turning Tools

内孔车刀夹持座



型号 Type	库存 Stock	尺寸(mm) Dimension						螺钉 Screw	扳手 Wrench	重量 (kg)
		Dm	H	H1	B	B1	L			
ITIS16-20-70	●	20	16	24	45	17	70	SSC080120	S4	
ITIS20-25-80	●	25	20	30	54	21	80	SSC100120	S5	
ITIS25-32-90	●	32	25	38	65	26	90	SSC120160	S6	
ITIS32-40-100	●	40	32	48	80	33	100	SSC120160	S6	
ITIS40-50-120	●	50	40	58	98	41	120	SSC120160	S6	

内孔车刀变径套



型号 Type	尺寸(mm) Dimension		
	dm	D	L
RS20-*	20	08、10、12、16	50
RS25-*	25	10、12、16、20	60
RS32-*	32	10、12、16、20、25	70
RS40-*	40	10、12、16、20、25、32	70
RS50-*	50	10、12、16、20、25、32、40	120
RS63-*	63	10、12、16、20、25、32、40、50	125

订货示例: RS20-08

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

车削定义

单点切削

车削的组成：工件的旋转与刀具的进给运动，其中主运动为工件旋转；

车削加工中的三要素

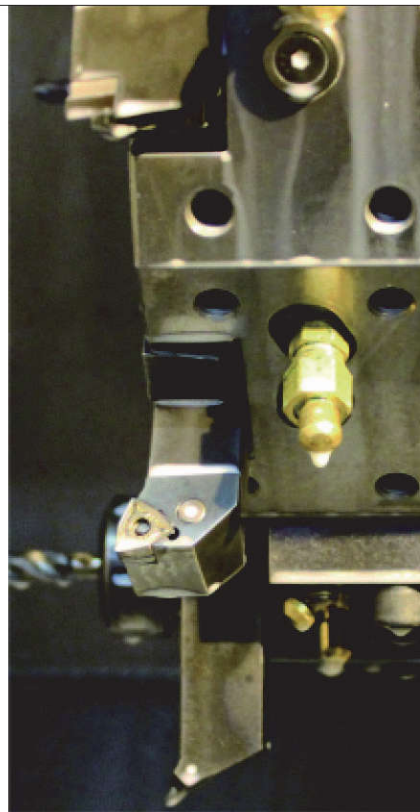
在切削加工中，通常都希望获得短的加工时间，长的刀具寿命和高的加工精度

因此，必须充分考虑工件材料的材质，硬度，形状状况及其机床的性能，选择

合适的刀具并使用高效率的切削条件，即我们通常所说的切削三要素

切削速度 V_c (m/min)

由于主运动是工件的旋转，在其直径的切点处产生切削速度，称为切削速度。



进给量 f (mm/r)

进给量是指工件每旋转一周，刀具的移动量。

切深 a_p (mm)

切深是指未加工表面与已加工表面之间的差值。

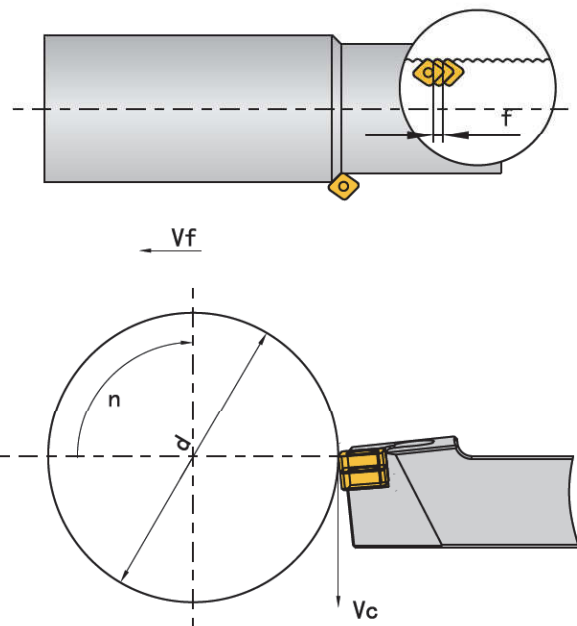
切削速度的计算公式

$$V_c = \frac{\pi * d * n}{1000} \quad (\text{m/min})$$

式中： V_c : 切削速度

n : 主轴转速 (rev/min)

d : 工件直径 (mm)



A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

如何选用合适的车削刀具

通常推荐的车削刀具选择顺序为：

1. 接口确定（根据机床选择刀柄，刀方）；
2. 功能选择（根据加工工艺要求选择刀具偏角）
3. 可转位刀片（形状, 尺寸, 刀尖半径, 断屑槽型, 牌号）
4. 切削参数（根据刀片、质量和效率要求）
5. 确定将要加工类型：是外圆车削还是内孔镗削

如是外圆车削，则应确定车刀刀方的尺寸大小，刀具应有的长度等；

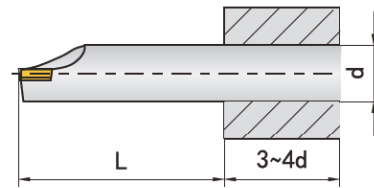
如是内孔镗削，则该选用恰当大小刀柄的车刀，并应遵循下面的“基本原则”；

- ①根据车刀能加工的最小孔径，选择尽可能大的刀杆：

刀杆越大，同等悬伸长度情况下，其长径比越小，

刚性及抗震性也就越好，有利于加工表面质量的提高。

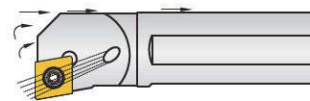
- ②在满足加工要求的前提下，应尽可能的缩短悬伸长度。



图示：一般刚制内孔车刀杆

- ③在深孔镗削或刀杆与孔尺寸相差不多情况下，排屑往往是一大难题

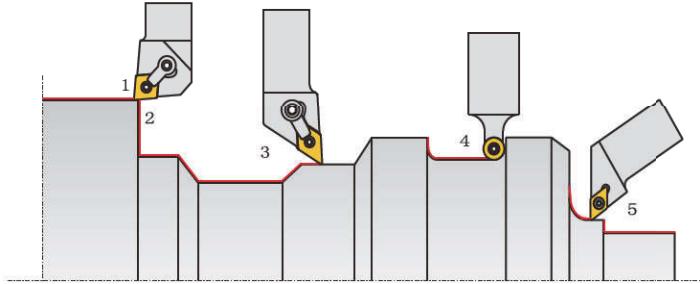
这时可通过采用内冷却（或压缩空气）方式提高排屑效果。



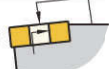
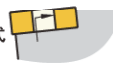
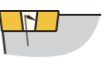




A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

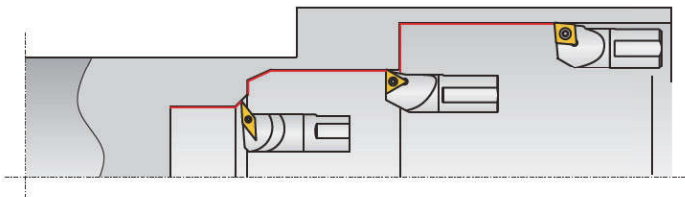
外圆车刀









- 1 - 车削
- 2 - 车端面
- 3 - 仿形车削
- 4 - 插车
- 5 - 小直径和细长轴零件的外圆车削

刀片类型		负前角刀片		正前角刀片
夹紧方式		M复合压紧式 	P杠杆压紧式 	S螺钉压紧式 
工 序	纵向车削 / 车端面 	●	●	●
	仿形车削 	●	●	●
	车端面 	●●	●●	●
	插车 			●●

内孔车刀



刀片类型		负前角刀片		正前角刀片
夹紧方式		M复合压紧式 	P杠杆压紧式 	S螺钉压紧式 
工 序	纵向车削车端面 	●	●	●
	仿形车削 	●	●	●
	车端面 	●	●	●



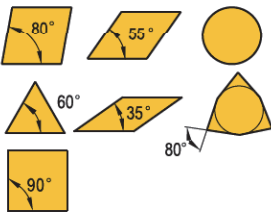

●● = 推荐的刀具类型 ● = 可选

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

选择合适的压紧方式

为了帮助你为给定的加工工序选择合适的压紧方式，本公司设计了几种压紧方式以适应不同的加工范围

<ul style="list-style-type: none"> ● 特别推荐 ● 可选用 	 <p>复合压紧方式</p>	 <p>杠杆压紧方式</p>	 <p>螺钉压紧方式</p>
可靠夹紧/稳固	●	●	●
仿形加工/易接近性	●	●	●
重复性	●	●	●
仿形加工/轻负荷加工	●	●	●
断续加工	●	●	●
外圆加工	●	●	●
内孔加工	●	●	●
<p>刀片形状</p> 	 <p>有孔的负前角刀片 双面和单面 平面刀片和有断屑器的刀片</p>		 <p>有孔的正前角刀片 单面 平面刀片和有断屑器的刀片</p>

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

根据工序来选择刀片形状

外圆切削	80° 	55° 	— 	90° 	60° 	80° 	35° 	35°
	●●	●	●	●	●	●		●
		●●			●		●	●
	●	●	●	●●	●	●		●
			●●		●			

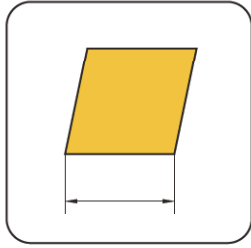
内孔切削	80° 	55° 	— 	90° 	60° 	80° 	35° 	35°
	●	●	●	●	●●	●		
		●●			●		●	
		●	●		●	●		

●● = 推荐的刀具类型 ● = 可选

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

刀片尺寸

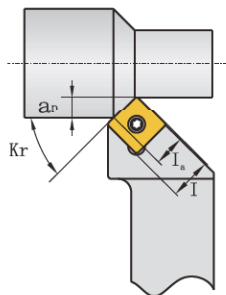


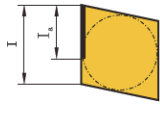
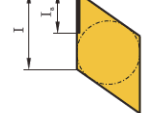
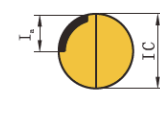
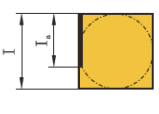
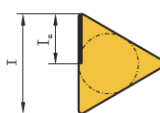
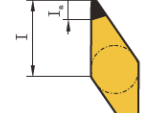
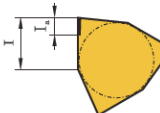
Kr	(ap)mm											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	
	(la)mm											
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	
105	75	1.5	2.1	3.1	4.1	5.2	6.2	7.3	8.3	9.3	11	16
120	60	1.2	2.3	3.5	4.7	5.8	7	8.2	9.3	11	12	18
135	45	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	8.5	10	12	13	15	22
150	30	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	30
165	15	4	8	12	16	20	24	27	31	35	39	58

由刀片形状和切削刃长度定义，选择刀片尺寸时需要考虑其应用领域。刀片形状确定后，加工的最大切深决定了刀片的尺寸。切削深度影响了金属的去除率，所需的切削次数，断屑和功率要求。刀片形状，刀具主偏角 (Kr) 和切削深度 (ap) 决定了刀片的有效切削刃长度 (La)。如表所示，切削深度 (ap) 和主偏角 (Kr) 决定了所需的最小有效切削刃长度。在苛刻的加工条件下，为获得足够的可靠性，应该考虑使用较大，较厚的刀片。

当切削至台肩时，切削深度会急剧地增加。应采取的措施是使用一个强度更高的刀片或另外增加一个车端面的工序，以使危及刀片安全的风险降至最小。

通常，如果有效切削刃长度小于切削深度，则应该选择较大的刀片或降低切削深度。



 $l_a = 2/3 \cdot l$ C	 $l_a = 1/2 \cdot l$ D
 $l_a = 0.4 \cdot x_d$ R	 $l_a = 2/3 \cdot l$ S
 $l_a = 1/2 \cdot l$ T	 $l_a = 1/4 \cdot l$ V
 $l_a = 1/4 \cdot l$ W	

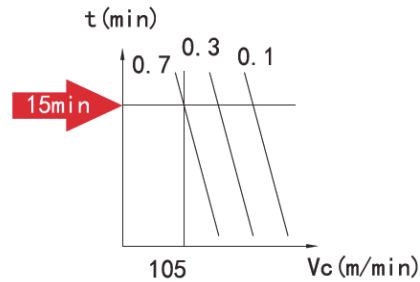
A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

选择进给量

粗车

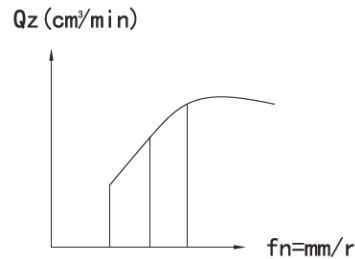
在粗车加工中，机床的功率和稳定性以及切屑成形能力都常常是受限制的因素，切削参数的最经济的选择，即最大加工余量是以低速大进给量加工而获得的，如下所示，受限制的因素应该考虑机床现有功率有时可能太低，在这种情况下必须减小切削速度以适应机床功率。



精车

为精加工工序选择进给量时，必须将表面粗糙度，公差以及切屑成形的需求都应考虑。

表面粗糙度由进给量和刀片刀尖圆弧，以及工件刚性，夹具和整个机床、整个工艺系统条件等综合因素决定，切屑成形由所选择的刀片几何槽形决定。



选择切削速度

在车削刀片推荐切削参数中有相对应材料硬度，因此我们在选择切削速度时，要充分考虑到工件的材料，硬度，所选择的刀具的主偏角，以及工件的压紧方式和安装中悬伸的长度等等因素。

Q_z =金属去除率:cm³/min

V_c =切削速度:m/min

f_n =进给量:mm/r

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

选择刀片尺寸-按照切削范围

精加工 (F)

小切削深度和低进给率时的工序

精加工 : $f=0.1\sim0.3\text{mm/转}$
 $a_p=0.5\sim2.0\text{mm}$

半精加工 (M)








半精加工至轻型粗加工工序。各种切削速度和进给率的组合

中等 : $f=0.2\sim0.5\text{mm/转}$
 $a_p=1.5\sim5.0\text{mm}$

粗加工 (R)

用于最大金属去除率 / 或恶劣工况下的工作。深切削深度和高进给率的结合

粗加工 : $f=0.5\sim1.5\text{mm/转}$
 $a_p=5\sim15\text{mm}$

刀片形状		应用类型														
		最大切削深度 a_p (mm)														
		F			M		R									
刀片尺寸		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80 度菱形  C	06	■	■													
	09	■	■	■												
	12	■	■	■	■											
	16		■	■	■	■	■									
	19		■	■	■	■	■	■	■							
	25			■	■	■	■	■	■	■	■					
55 度菱形  D	06	■	■													
	11	■	■	■												
	15	■	■	■	■											
圆刀片  R	06	■	■													
	08	■	■	■												
	10	■	■	■	■											
	12	■	■	■	■	■										
	16	■	■	■	■	■	■									
	19	■	■	■	■	■	■	■								
	20	■	■	■	■	■	■	■	■							
	25	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
方形  S	09	■	■	■												
	12	■	■	■	■											
	15		■	■	■	■	■									
	19		■	■	■	■	■	■								
	25		■	■	■	■	■	■	■	■						
	31		■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	38		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
三角形  T	11	■	■													
	16	■	■	■												
	22	■	■	■	■											
	27		■	■	■	■	■									
	33		■	■	■	■	■	■	■							
35 度菱形  V	11	■	■													
	16	■	■	■												
	22	■	■	■	■											
凸三角形  W	06	■	■	■												
	08	■	■	■	■											

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

车削刀片寿命

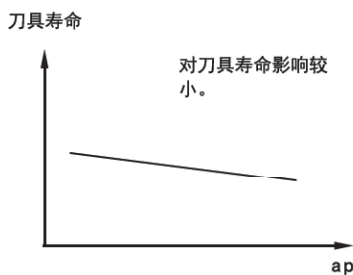
为获得最佳刀片使用寿命：

1. 最大化 a_p (以减少切削次数)
2. 最大化 f_n (缩短切削时间)
3. 减小 v_c (以减少热量)

切削深度 a_p

过小：
切屑失控
振动
过热
不经济。

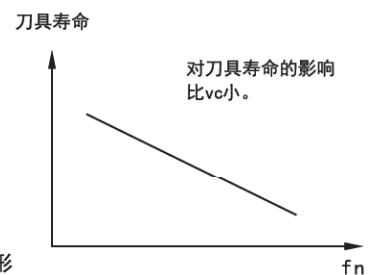
过深：
高功率消耗
刀片破裂
切削力增大。



进给率 f_n

过低：
狭长切屑
后刀面磨损过快
积屑瘤
不经济。

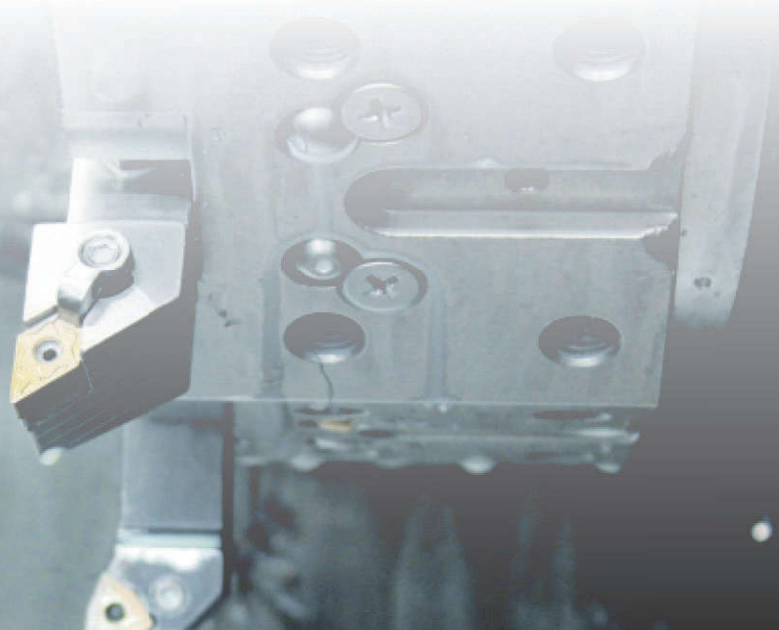
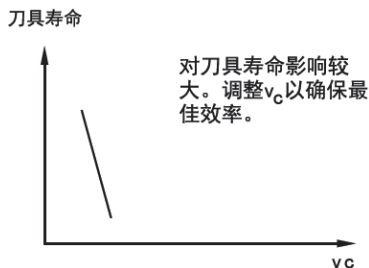
过高：
切屑失控
表面质量差
月牙洼磨损/塑性变形
高功率消耗
切屑熔结
切屑锤击。



切削速度 v_c

过低：
积屑瘤
切削刃变钝
不经济
表面质量差。

过高：
后刀面磨损过快
表面质量不佳
月牙洼快速磨损
塑性变形。



A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

刀尖半径和进给

刀尖半径主要影响以下几方面:

- 粗加工中的刀刃强度
- 精加工的表面粗糙度

粗加工

- 为提高刀刃强度,尽可能选择大刀尖半径
- 大刀尖半径可允许较大进给
- 如有振动倾向,选择较小刀尖半径

粗加工时,常用刀片的刀尖半径是1.2-1.6mm

最大推荐进给量是刀尖半径的2/3

以下刀片适用于大进给量切削:

- 刀刃强度高且至少有60°刀尖角
- 刀具主偏角小于90°
- 被加工材料有良好的加工性,中低等切削速度

当为粗车选择进给量时,不应超过下表推荐值.作为经验法则,进给量可如下选择

$$f_n = 0.5 \times \text{刀尖半径}$$

不同刀尖半径最大进给指南

刀尖半径r (mm)	0.4	0.8	1.2	1.6	2.4
最大推荐进给 f_n (mm/rev)	0.25-0.35	0.4-0.7	0.5-1.0	0.7-1.3	1.0-1.8

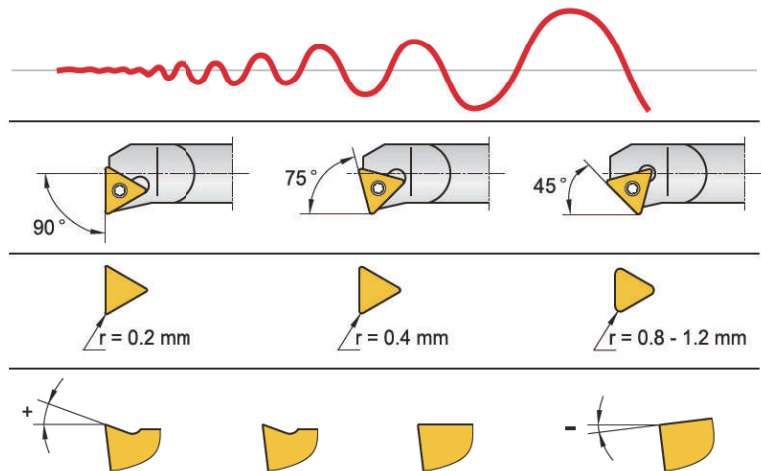
影响镗杆选择的因素

在为振动敏感的工序选择镗刀时应考虑的因素

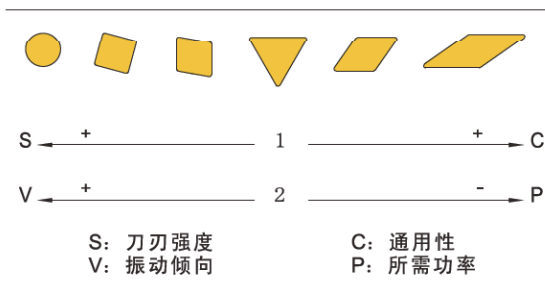
-选择接近90°的主偏角,但不要小于75°,

-选择小的刀尖半径

-选择正确前角刀片



影响振动趋势的有利和消极因素,振动趋势向右增加。

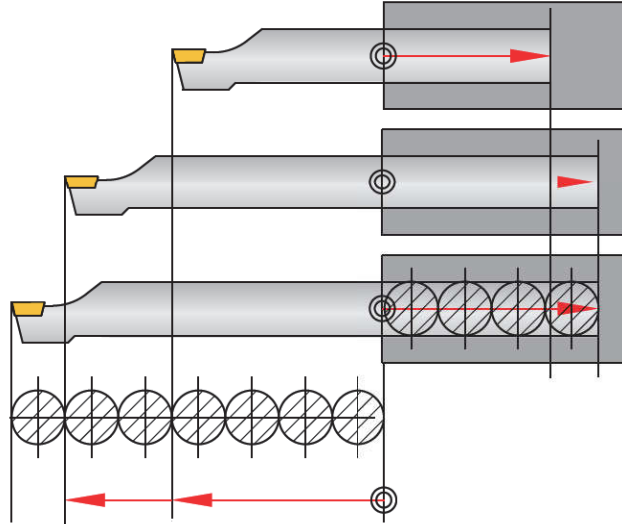


通常的刀片形状如图所示,从圆角到35度图例向左刀尖角越大,刀尖强度越好.向右刀尖角越小,刀尖强度越弱,通用性越高.图例向右刀尖强度减弱,但加工时的振动倾向减少,所需功率减少。

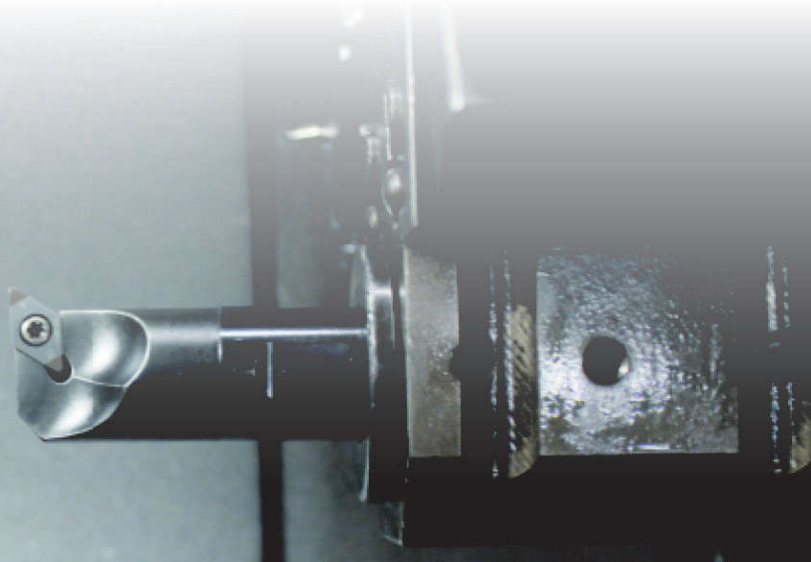
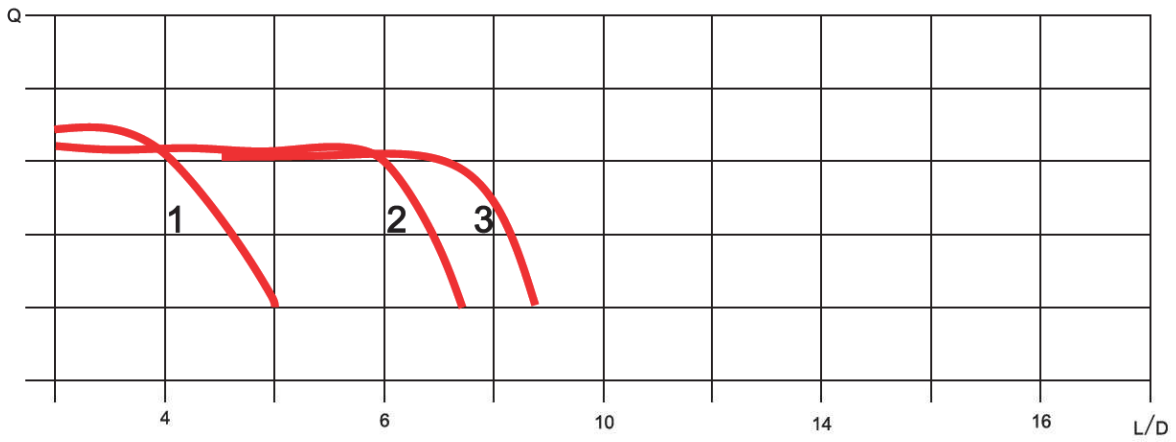
A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

1. 整体式钢制镗杆: 最大4xD
2. 硬质合金镗杆: 最大6xD
3. 重金属镗杆: 最大7xD



Q=金属去除率 (cm³/分)



A 车削刀具 Turning Tools

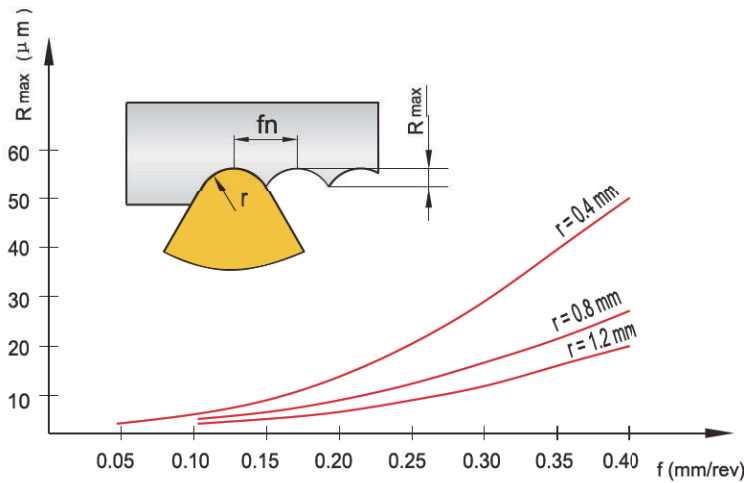
应用资料 Application Data

精加工

表面粗糙度和公差不仅受刀尖半径和进给量的影响，而且受工件装夹稳定性、夹具和机床的整体条件影响。

通过提高切削速度和采用非负前角来改善表面精度

有振动倾向，选择较小的刀尖半径



表面粗糙度的理论值 R_{max} 的计算公式：

$$R_{max} = \frac{f n^2}{8r} \times 1000, \mu m$$

R_{max} =残留面积高度, μm

r =刀尖半径, mm

$f n$ =每转进给, mm/rev

表面粗糙度与刀尖半径，进给量的关系表

Rt	Ra	ISO 1302	刀尖半径及进给量 (mm/rev)			
			r = 0.4	r = 0.8	r = 1.2	r = 1.6
$\sqrt{Rt100}$	12.5-25	$\nabla 25$	-	0.51	0.69	0.88
$\sqrt{Rt63}$	6.3-25	$\nabla 12.5$	0.27	0.43	0.56	0.68
$\sqrt{Rt40}$	4.9-6.3	$\nabla 6.3$	0.25	0.37	0.49	0.57
$\sqrt{Rt31.5}$	4.0-4.9		0.22	0.32	0.41	0.47
$\sqrt{Rt25}$	2.5-4.0	$\nabla 3.2$	0.20	0.28	0.36	0.39
$\sqrt{Rt16}$	1.6-2.5		0.15	0.22	0.29	0.31
$\sqrt{Rt10}$	1.0-1.6	$\nabla 1.6$	0.10	0.13	0.18	0.20

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

后刀面磨损



原因：

1. 切削速度太高
2. 硬质合金材质的耐磨性太低
3. 进给量太低（铁屑厚度不足）

预防措施：

1. 减少切削速度，选择耐磨性更高的硬质合金材质，使进给量适应切削速度和切削深度（增加进给量）
2. 侧面磨损在一定的加工时间后的正常磨损

边缘缺损



原因：

1. 硬质合金材质的耐磨性太高
2. 振动
3. 进给量太高或切削深度过深
4. 积屑瘤、铁屑阻塞
5. 切削刃的几何形状太锋利

预防措施：

1. 使用韧性较好的硬质合金材质
2. 使用负刀刃的断屑槽
3. 增加稳定性(刀具, 工件)
4. 增加切削速度
5. 降低进给量

月牙洼磨损



原因：

1. 太高的切削速度和/或进给量
2. 前角太浅
3. 硬质合金的耐磨性不足
4. 冷却液不足

预防措施：

1. 降低切削速度和/或进给量
2. 增加冷却流量和压力，优化冷却液供应
3. 使用耐磨性较高的硬质合金材质

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

塑性变形



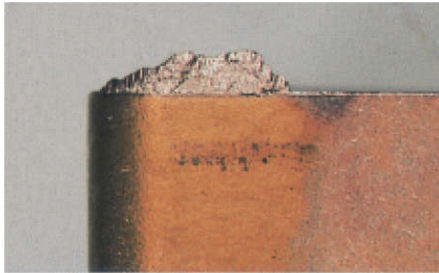
原因：

1. 因加工温度太高而导致材质软化
2. 涂层破损
3. 断屑槽太窄

预防措施：

1. 降低切削速度
2. 选择具有更高耐磨性的硬质合金材质
3. 提供冷却

积屑瘤



原因：

1. 切削速度太低
2. 前角太小
3. 错误的切削材料
4. 缺乏冷却/润滑液

预防措施：

1. 增加切削速度
2. 增加前角
3. 采用TiN涂层

刀片断裂

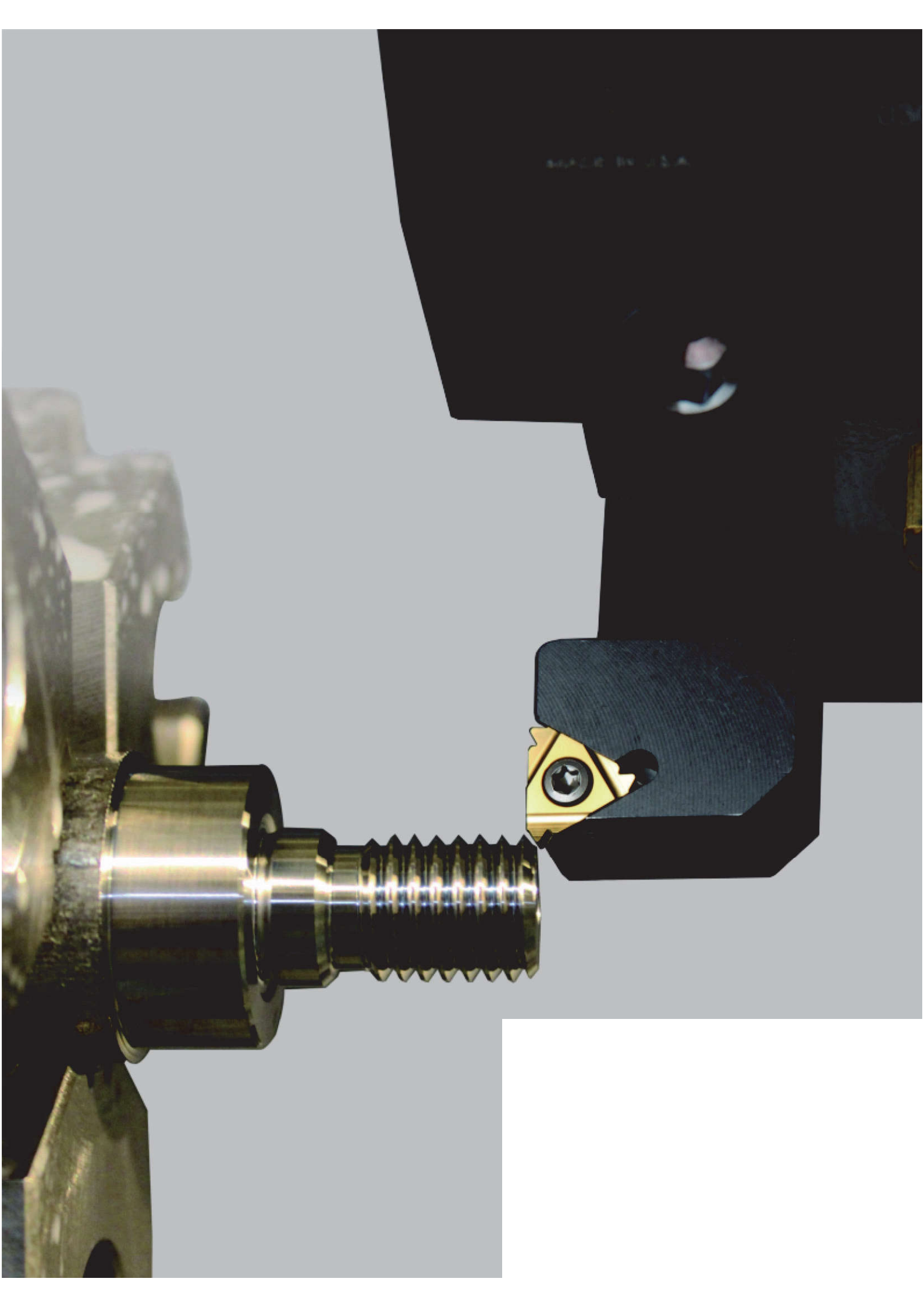


原因：

1. 硬质合金材质的过量应力
2. 稳定性不足
3. 圆角太小
4. 突然改变的切削力
5. 刀片缺口

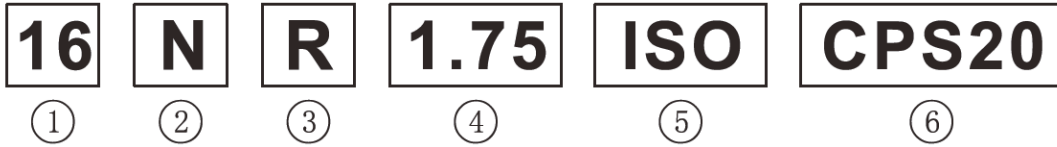
预防措施：

1. 使用韧性较好的硬质合金材质
2. 使用正刃刃的断屑槽
3. 增加刃刃的倒圆
4. 使用更稳定的断屑槽
5. 降低进给量



A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片型号编制规则 Code System for Thread Inserts



1 刀片尺寸	
L(mm)	I.C.
06	3.97mm=5/32"
08	4.76mm=3/16"
11	6.35mm=1/4"
16	9.525mm=3/8"
22	12.7mm=1/2"
27	15.875mm=5/8"

2 切削类型	
E	外螺纹切削
N	内螺纹切削

3 切削方向	
R	右切
L	左切

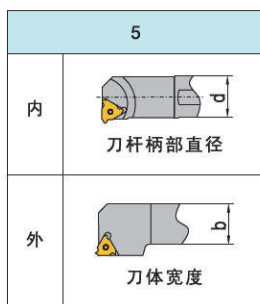
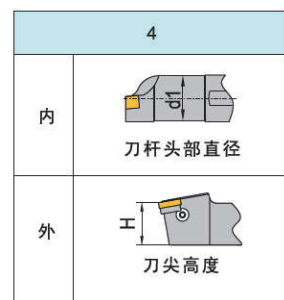
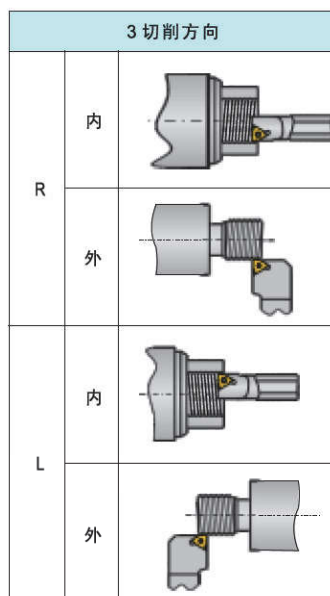
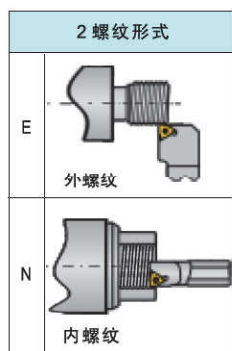
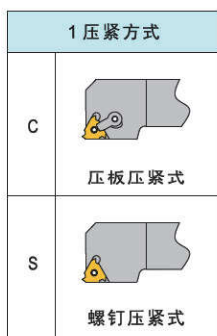
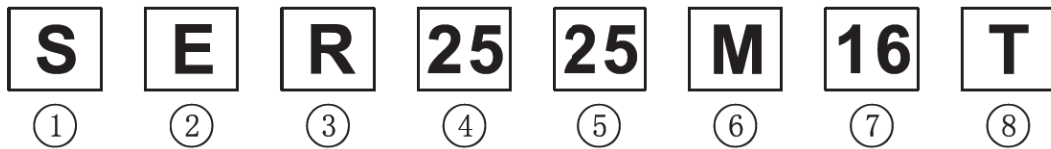
4 螺距代号
全牙型 (螺距用数字表示) 0.35-9.0 mm 72-2 TPI(牙/吋)
V牙型 (范围以字母表示) mm TPI(牙/吋)
A 0.5-1.5 48-16
AG 0.5-3.0 48-8
G 1.75-3.0 14-8
N 3.5-5.0 7-5
U 5.5-9.0 4.5-2.75
Q 5.5-6.0 4.5-4

5 螺纹刀片牙型	
60	60° 牙型螺纹刀片
55	55° 牙型螺纹刀片
ISO	ISO米制全牙型螺纹刀片
UN	美制UN全牙型螺纹刀片
W	惠氏全牙型螺纹刀片
TR	Trapeze DIN 103螺纹刀片
ACME	ACME梯形螺纹刀片
STACME	短齿ACME梯形螺纹刀片
UNJ	UNJ螺纹刀片
NPT	NPT全牙型螺纹刀片
NPTF	NPTF全牙型螺纹刀片
RD	API圆齿螺纹刀片

6 刀片材质	
CPS20	钢、不锈钢、铸钢、铸铁
WNS20	铝合金或铜合金
PPS20	钢、不锈钢、铸钢

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹车刀型号编制规则 Code System for Thread Tools



6 刀具长度

代号	长度
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

7 刀片尺寸

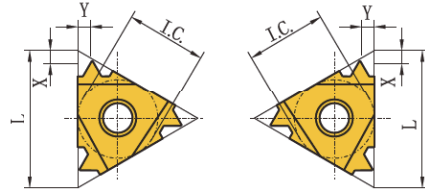
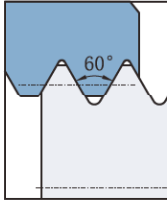
图例	代号	三角形边长L	内切圆
	11	11	6.35
	16	16	9.525
	22	22	12.70

8 备注

	直头
D	反装
T	偏头

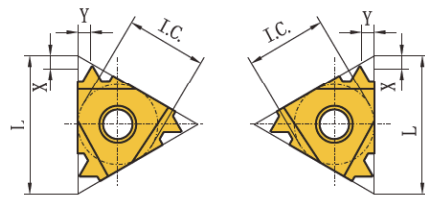
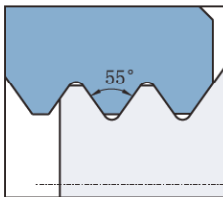
A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片 Thread Inserts 60°



螺距 mm	I.C.	尺寸 Dimension L	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
			左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
			0.5~1.5	6.35			11	11ELA60		
0.5~1.5	9.525	16	16ELA60	16ERA60	0.8	0.9	16NLA60	16NRA60	0.8	0.9
1.75~3.0	9.525	16	16ELG60	16ERG60	1.2	1.7	16NLG60	16NRG60	1.2	1.7
0.5~3.0	9.525	16	16ELAG60	16ERAG60	1.2	1.7	16NLAG60	16NRAG60	1.2	1.7
3.5~5.0	12.7	22	22ELN60	22ERN60	1.7	2.5	22NLN60	22NRN60	1.7	2.5

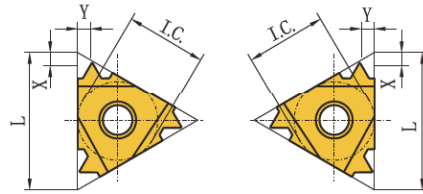
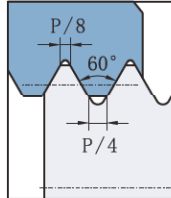
55°



螺距 mm	I.C.	尺寸 Dimension L	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
			左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
			0.5~1.5	6.35			11	11ELA55		
0.5~1.5	9.525	16	16ELA55	16ERA55	0.8	0.9	16NLA55	16NRA55	0.8	0.9
1.75~3.0	9.525	16	16ELG55	16ERG55	1.2	1.7	16NLG55	16NRG55	1.2	1.7
0.5~3.0	9.525	16	16ELAG55	16ERAG55	1.2	1.7	16NLAG55	16NRAG55	1.2	1.7
3.5~5.0	12.7	22	22ELN55	22ERN55	1.7	2.5	22NLN55	22NRN55	1.7	2.5

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片
Thread Inserts
公制60°全牙形



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

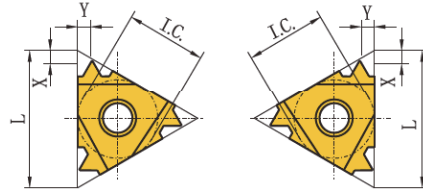
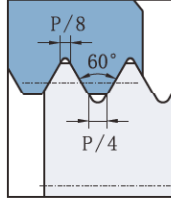
THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

螺距 mm	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
0.35	6.35	11	11EL0.35ISO	11ER0.35ISO	0.8	0.4	11NL0.35ISO	11NR0.35ISO	0.8	0.3
0.4	6.35	11	11EL0.4ISO	11ER0.4ISO	0.7	0.4	11NL0.4ISO	11NR0.4ISO	0.8	0.4
0.45	6.35	11	11EL0.45ISO	11ER0.45ISO	0.7	0.4	11NL0.45ISO	11NR0.45ISO	0.8	0.4
0.5	6.35	11	11EL0.5ISO	11ER0.5ISO	0.6	0.6	11NL0.5ISO	11NR0.5ISO	0.6	0.6
0.6	6.35	11	11EL0.6ISO	11ER0.6ISO	0.6	0.6	11NL0.6ISO	11NR0.6ISO	0.6	0.6
0.7	6.35	11	11EL0.7ISO	11ER0.7ISO	0.6	0.6	11NL0.7ISO	11NR0.7ISO	0.6	0.6
0.75	6.35	11	11EL0.75ISO	11ER0.75ISO	0.6	0.6	11NL0.75ISO	11NR0.75ISO	0.6	0.6
0.8	6.35	11	11EL0.8ISO	11ER0.8ISO	0.6	0.6	11NL0.8ISO	11NR0.8ISO	0.6	0.6
1.0	6.35	11	11EL1.0ISO	11ER1.0ISO	0.7	0.7	11NL1.0ISO	11NR1.0ISO	0.6	0.7
1.25	6.35	11	11EL1.25ISO	11ER1.25ISO	0.8	0.9	11NL1.25ISO	11NR1.25ISO	0.8	0.8
1.5	6.35	11	11EL1.5ISO	11ER1.5ISO	0.8	1.0	11NL1.5ISO	11NR1.5ISO	0.8	1.0
1.75	6.35	11	11EL1.75ISO	11ER1.75ISO	0.8	1.1	11NL1.75ISO	11NR1.75ISO	0.8	1.1
2.0							11NL2.0ISO	11NR2.0ISO	0.8	0.9
2.5							11NL2.5ISO	11NR2.5ISO	0.8	1.2

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片 Thread Inserts 公制60°全牙形



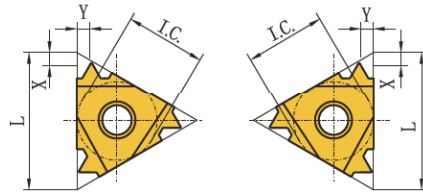
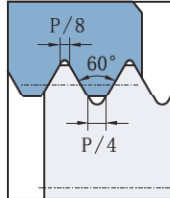
螺距 mm	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
0.35	9.525	16	16EL0.35ISO	16ER0.35ISO	0.8	0.4	16NL0.35ISO	16NR0.35ISO	0.8	0.3
0.4	9.525	16	16EL0.4ISO	16ER0.4ISO	0.7	0.4	16NL0.4ISO	16NR0.4ISO	0.8	0.4
0.45	9.525	16	16EL0.45ISO	16ER0.45ISO	0.7	0.4	16NL0.45ISO	16NR0.45ISO	0.8	0.4
0.5	9.525	16	16EL0.5ISO	16ER0.5ISO	0.6	0.6	16NL0.5ISO	16NR0.5ISO	0.6	0.6
0.6	9.525	16	16EL0.6ISO	16ER0.6ISO	0.6	0.6	16NL0.6ISO	16NR0.6ISO	0.6	0.6
0.7	9.525	16	16EL0.7ISO	16ER0.7ISO	0.6	0.6	16NL0.7ISO	16NR0.7ISO	0.6	0.6
0.75	9.525	16	16EL0.75ISO	16ER0.75ISO	0.6	0.6	16NL0.75ISO	16NR0.75ISO	0.6	0.6
0.8	9.525	16	16EL0.8ISO	16ER0.8ISO	0.6	0.6	16NL0.8ISO	16NR0.8ISO	0.6	0.6
1.0	9.525	16	16EL1.0ISO	16ER1.0ISO	0.7	0.7	16NL1.0ISO	16NR1.0ISO	0.6	0.7
1.25	9.525	16	16EL1.25ISO	16ER1.25ISO	0.8	0.9	16NL1.25ISO	16NR1.25ISO	0.8	0.9
1.5	9.525	16	16EL1.5ISO	16ER1.5ISO	0.8	1.0	16NL1.5ISO	16NR1.5ISO	0.8	1.0
1.75	9.525	16	16EL1.75ISO	16ER1.75ISO	0.9	1.2	16NL1.75ISO	16NR1.75ISO	0.9	1.2
2.0	9.525	16	16EL2.0ISO	16ER2.0ISO	1.0	1.3	16NL2.0ISO	16NR2.0ISO	1.0	1.3
2.5	9.525	16	16EL2.5ISO	16ER2.5ISO	1.1	1.5	16NL2.5ISO	16NR2.5ISO	1.1	1.5
3.0	9.525	16	16EL3.0ISO	16ER3.0ISO	1.2	1.6	16NL3.0ISO	16NR3.0ISO	1.1	1.5
3.5	9.525	16	16EL3.5ISO	16ER3.5ISO	1.2	1.7	16NL3.5ISO	16NR3.5ISO	1.2	1.7
3.5	12.7	22	22EL3.5ISO	22ER3.5ISO	1.6	2.3	22NL3.5ISO	22NR3.5ISO	1.6	2.3
4.0	12.7	22	22EL4.0ISO	22ER4.0ISO	1.6	2.3	22NL4.0ISO	22NR4.0ISO	1.6	2.3
4.5	12.7	22	22EL4.5ISO	22ER4.5ISO	1.7	2.4	22NL4.5ISO	22NR4.5ISO	1.6	2.4
5.0	12.7	22	22EL5.0ISO	22ER5.0ISO	1.7	2.5	22NL5.0ISO	22NR5.0ISO	1.6	2.3

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片

Thread Inserts

美制60° 全牙形 UNC UNF UNEF UNS



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

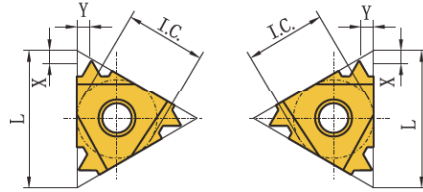
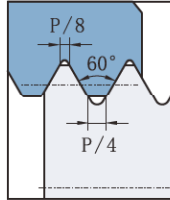
螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
72	6.35	11	11EL72UN	11ER72UN	0.8	0.4	11NL72UN	11NR72UN	0.8	0.3
64	6.35	11	11EL64UN	11ER64UN	0.8	0.4	11NL64UN	11NR64UN	0.8	0.4
56	6.35	11	11EL56UN	11ER56UN	0.7	0.4	11NL56UN	11NR56UN	0.7	0.4
48	6.35	11	11EL48UN	11ER48UN	0.6	0.6	11NL48UN	11NR48UN	0.6	0.6
44	6.35	11	11EL44UN	11ER44UN	0.6	0.6	11NL44UN	11NR44UN	0.6	0.6
40	6.35	11	11EL40UN	11ER40UN	0.6	0.6	11NL40UN	11NR40UN	0.6	0.6
36	6.35	11	11EL36UN	11ER36UN	0.6	0.6	11NL36UN	11NR36UN	0.6	0.6
32	6.35	11	11EL32UN	11ER32UN	0.6	0.6	11NL32UN	11NR32UN	0.6	0.6
28	6.35	11	11EL28UN	11ER28UN	0.6	0.7	11NL28UN	11NR28UN	0.6	0.7
27	6.35	11	11EL27UN	11ER27UN	0.7	0.8	11NL27UN	11NR27UN	0.7	0.8
24	6.35	11	11EL24UN	11ER24UN	0.7	0.8	11NL24UN	11NR24UN	0.7	0.8
20	6.35	11	11EL20UN	11ER20UN	0.8	0.9	11NL20UN	11NR20UN	0.8	0.9
18	6.35	11	11EL18UN	11ER18UN	0.8	1.0	11NL18UN	11NR18UN	0.8	1.0
16	6.35	11	11EL16UN	11ER16UN	0.9	1.1	11NL16UN	11NR16UN	0.9	1.1
14	6.35	11	11EL14UN	11ER14UN	0.9	1.1	11NL14UN	11NR14UN	0.9	1.1
13							11NL13UN	11NR13UN	0.8	1.0
12							11NL12UN	11NR12UN	0.9	1.1
11							11NL11UN	11NR11UN	0.8	1.1

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片

Thread Inserts

美制60° 全牙形 UNC UNF UNEF UNS



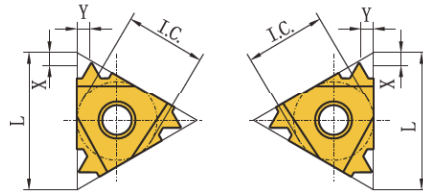
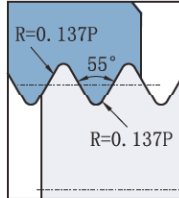
螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension L	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
			左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
			72	9.525			16	16EL72UN		
64	9.525	16	16EL64UN	16ER64UN	0.8	0.4	16NL64UN	16NR64UN	0.8	0.4
56	9.525	16	16EL56UN	16ER56UN	0.7	0.4	16NL56UN	16NR56UN	0.7	0.4
48	9.525	16	16EL48UN	16ER48UN	0.6	0.6	16NL48UN	16NR48UN	0.6	0.6
44	9.525	16	16EL44UN	16ER44UN	0.6	0.6	16NL44UN	16NR44UN	0.6	0.6
40	9.525	16	16EL40UN	16ER40UN	0.6	0.6	16NL40UN	16NR40UN	0.6	0.6
36	9.525	16	16EL36UN	16ER36UN	0.6	0.6	16NL36UN	16NR36UN	0.6	0.6
32	9.525	16	16EL32UN	16ER32UN	0.6	0.6	16NL32UN	16NR32UN	0.6	0.6
28	9.525	16	16EL28UN	16ER28UN	0.6	0.7	16NL28UN	16NR28UN	0.6	0.7
27	9.525	16	16EL27UN	16ER27UN	0.7	0.8	16NL27UN	16NR27UN	0.7	0.8
24	9.525	16	16EL24UN	16ER24UN	0.7	0.8	16NL24UN	16NR24UN	0.7	0.8
20	9.525	16	16EL20UN	16ER20UN	0.8	0.9	16NL20UN	16NR20UN	0.8	0.9
18	9.525	16	16EL18UN	16ER18UN	0.8	1.0	16NL18UN	16NR18UN	0.8	1.0
16	9.525	16	16EL16UN	16ER16UN	0.9	1.1	16NL16UN	16NR16UN	0.9	1.1
14	9.525	16	16EL14UN	16ER14UN	1.0	1.2	16NL14UN	16NR14UN	0.9	1.2
13	9.525	16	16EL13UN	16ER13UN	1.0	1.3	16NL13UN	16NR13UN	1.0	1.3
12	9.525	16	16EL12UN	16ER12UN	1.1	1.4	16NL12UN	16NR12UN	1.1	1.4
11.5	9.525	16	16EL11.5UN	16ER11.5UN	1.1	1.5	16NL11.5UN	16NR11.5UN	1.1	1.5
11	9.525	16	16EL11UN	16ER11UN	1.1	1.5	16NL11UN	16NR11UN	1.1	1.5
10	9.525	16	16EL10UN	16ER10UN	1.1	1.5	16NL10UN	16NR10UN	1.1	1.5
9	9.525	16	16EL9UN	16ER9UN	1.2	1.7	16NL9UN	16NR9UN	1.2	1.7
8	9.525	16	16EL8UN	16ER8UN	1.2	1.6	16NL8UN	16NR8UN	1.1	1.5
7	12.7	22	22EL7UN	22ER7UN	1.6	2.3	22NL7UN	22NR7UN	1.6	2.3
6	12.7	22	22EL6UN	22ER6UN	1.6	2.3	22NL6UN	22NR6UN	1.6	2.3
5	12.7	22	22EL5UN	22ER5UN	1.7	2.5	22NL5UN	22NR5UN	1.6	2.3

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片

Thread Inserts

惠氏55° BSW BSF BSP BSB 全牙形



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

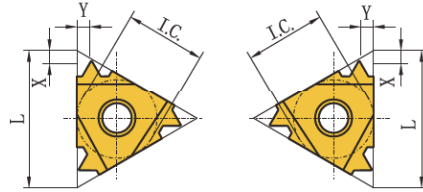
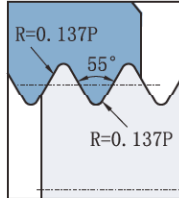
螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
			左 Left	右 Right						
72	6.35	11	11EL72W	11ER72W	0.7	0.4	11NL72W	11NR72W	0.7	0.4
60	6.35	11	11EL60W	11ER60W	0.7	0.4	11NL60W	11NR60W	0.7	0.4
56	6.35	11	11EL56W	11ER56W	0.7	0.4	11NL56W	11NR56W	0.7	0.4
48	6.35	11	11EL48W	11ER48W	0.6	0.6	11NL48W	11NR48W	0.6	0.6
40	6.35	11	11EL40W	11ER40W	0.6	0.6	11NL40W	11NR40W	0.6	0.6
36	6.35	11	11EL36W	11ER36W	0.6	0.6	11NL36W	11NR36W	0.6	0.6
32	6.35	11	11EL32W	11ER32W	0.6	0.6	11NL32W	11NR32W	0.6	0.6
28	6.35	11	11EL28W	11ER28W	0.6	0.7	11NL28W	11NR28W	0.6	0.7
26	6.35	11	11EL26W	11ER26W	0.7	0.7	11NL26W	11NR26W	0.7	0.7
24	6.35	11	11EL24W	11ER24W	0.7	0.8	11NL24W	11NR24W	0.7	0.8
22	6.35	11	11EL22W	11ER22W	0.8	0.9	11NL22W	11NR22W	0.8	0.9
20	6.35	11	11EL20W	11ER20W	0.8	0.9	11NL20W	11NR20W	0.8	0.9
19	6.35	11	11EL19W	11ER19W	0.8	1.0	11NL19W	11NR19W	0.8	1.0
18	6.35	11	11EL18W	11ER18W	0.8	1.0	11NL18W	11NR18W	0.8	1.0
16	6.35	11	11EL16W	11ER16W	0.9	1.1	11NL16W	11NR16W	0.9	1.1
14	6.35	11	11EL14W	11ER14W	0.9	1.1	11NL14W	11NR14W	0.9	1.1
12							11NL12W	11NR12W	1.0	1.1
11							11NL11W	11NR11W	0.9	1.2

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片

Thread Inserts

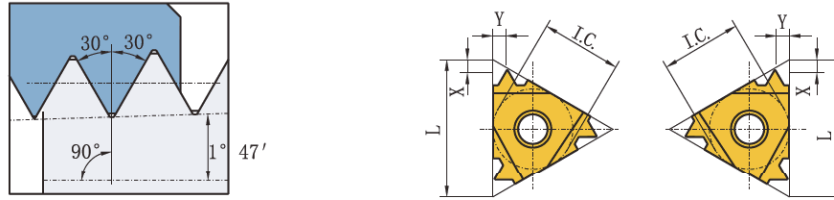
惠氏55° BSW BSF BSP BSB 全牙形



螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension L	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
			左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
			72	9.525			16	16EL72W		
60	9.525	16	16EL60W	16ER60W	0.7	0.4	16NL60W	16NR60W	0.7	0.4
56	9.525	16	16EL56W	16ER56W	0.7	0.4	16NL56W	16NR56W	0.7	0.4
48	9.525	16	16EL48W	16ER48W	0.6	0.6	16NL48W	16NR48W	0.6	0.6
40	9.525	16	16EL40W	16ER40W	0.6	0.6	16NL40W	16NR40W	0.6	0.6
36	9.525	16	16EL36W	16ER36W	0.6	0.6	16NL36W	16NR36W	0.6	0.6
32	9.525	16	16EL32W	16ER32W	0.6	0.6	16NL32W	16NR32W	0.6	0.6
28	9.525	16	16EL28W	16ER28W	0.6	0.7	16NL28W	16NR28W	0.6	0.7
26	9.525	16	16EL26W	16ER26W	0.7	0.7	16NL26W	16NR26W	0.7	0.7
24	9.525	16	16EL24W	16ER24W	0.7	0.8	16NL24W	16NR24W	0.7	0.8
22	9.525	16	16EL22W	16ER22W	0.8	0.9	16NL22W	16NR22W	0.8	0.9
20	9.525	16	16EL20W	16ER20W	0.8	0.9	16NL20W	16NR20W	0.8	0.9
19	9.525	16	16EL19W	16ER19W	0.8	1.0	16NL19W	16NR19W	0.8	1.0
18	9.525	16	16EL18W	16ER18W	0.8	1.0	16NL18W	16NR18W	0.8	1.0
16	9.525	16	16EL16W	16ER16W	0.9	1.1	16NL16W	16NR16W	0.9	1.1
14	9.525	16	16EL14W	16ER14W	1.0	1.2	16NL14W	16NR14W	1.0	1.2
12	9.525	16	16EL12W	16ER12W	1.1	1.4	16NL12W	16NR12W	1.1	1.4
11	9.525	16	16EL11W	16ER11W	1.1	1.5	16NL11W	16NR11W	1.1	1.5
10	9.525	16	16EL10W	16ER10W	1.1	1.5	16NL10W	16NR10W	1.1	1.5
9	9.525	16	16EL9W	16ER9W	1.2	1.7	16NL9W	16NR9W	1.2	1.7
8	9.525	16	16EL8W	16ER8W	1.2	1.5	16NL8W	16NR8W	1.2	1.5
7	12.7	22	22EL7W	22ER7W	1.6	2.3	22NL7W	22NR7W	1.6	2.3
6	12.7	22	22EL6W	22ER6W	1.6	2.3	22NL6W	22NR6W	1.6	2.3
5	12.7	22	22EL5W	22ER5W	1.7	2.4	22NL5W	22NR5W	1.7	2.4

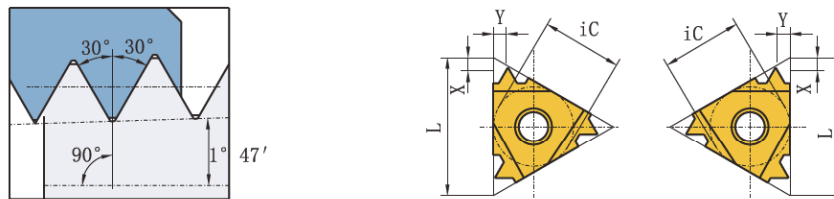
A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片 Thread Inserts NPT 60° 全牙形



螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
27	6.35	11	11EL27NPT	11ER27NPT	0.7	0.8	11NL27NPT	11NR27NPT	0.7	0.8
18	6.35	11	11EL18NPT	11ER18NPT	0.8	1.0	11NL18NPT	11NR18NPT	0.8	1.0
14	6.35	11	11EL14NPT	11ER14NPT	0.8	1.0	11NL14NPT	11NR14NPT	0.8	1.0
27	9.525	16	16EL27NPT	16ER27NPT	0.7	0.8	16NL27NPT	16NR27NPT	0.7	0.8
18	9.525	16	16EL18NPT	16ER18NPT	0.8	1.0	16NL18NPT	16NR18NPT	0.8	1.0
14	9.525	16	16EL14NPT	16ER14NPT	0.9	1.2	16NL14NPT	16NR14NPT	0.9	1.2
11.5	9.525	16	16EL11.5NPT	16ER11.5NPT	1.1	1.5	16NL11.5NPT	16NR11.5NPT	1.1	1.5
8	9.525	16	16EL8NPT	16ER8NPT	1.3	1.8	16NL8NPT	16NR8NPT	1.3	1.8

NPTF60° 全牙形



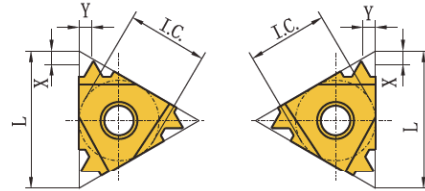
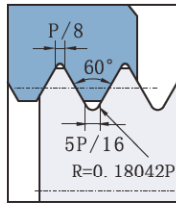
螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
27	6.35	11	11EL27NPTF	11ER27NPTF	0.7	0.7	11NL27NPTF	11NR27NPTF	0.7	0.7
18	6.35	11	11EL18NPTF	11ER18NPTF	0.8	1.0	11NL18NPTF	11NR18NPTF	0.8	1.0
14	6.35	11	11EL14NPTF	11ER14NPTF	0.8	1.0	11NL14NPTF	11NR14NPTF	0.8	1.0
27	9.525	16	16EL27NPTF	16ER27NPTF	0.7	0.7	16NL27NPTF	16NR27NPTF	0.7	0.7
18	9.525	16	16EL18NPTF	16ER18NPTF	0.8	1.0	16NL18NPTF	16NR18NPTF	0.8	1.0
14	9.525	16	16EL14NPTF	16ER14NPTF	0.9	1.2	16NL14NPTF	16NR14NPTF	0.9	1.2
11.5	9.525	16	16EL11.5NPTF	16ER11.5NPTF	1.1	1.5	16NL11.5NPTF	16NR11.5NPTF	1.1	1.5
8	9.525	16	16EL8NPTF	16ER8NPTF	1.3	1.8	16NL8NPTF	16NR8NPTF	1.3	1.8

A 车削刀具 Turning Tools

螺纹刀片

Thread Inserts

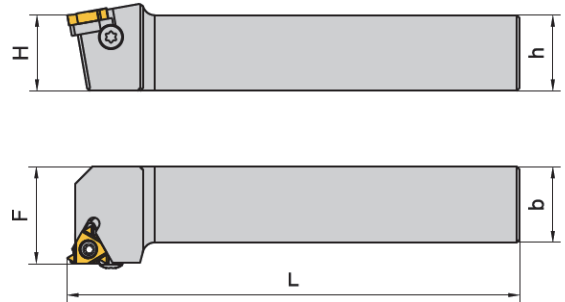
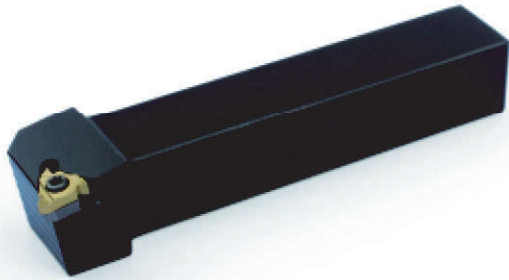
UNJ60° 全牙形 UNJC Full Profile UNJF UNJEF UNJS



螺距 TPI	I.C.	尺寸 Dimension	外螺纹刀片 External thread inserts		X	Y	内螺纹刀片 Internal thread inserts		X	Y
		L	左 Left	右 Right			左 Left	右 Right		
48	6.35	11	11EL48UNJ	11ER48UNJ	0.6	0.6	11NL48UNJ	11NR48UNJ	0.6	0.6
44	6.35	11	11EL44UNJ	11ER44UNJ	0.6	0.6	11NL44UNJ	11NR44UNJ	0.6	0.6
40	6.35	11	11EL40UNJ	11ER40UNJ	0.6	0.6	11NL40UNJ	11NR40UNJ	0.6	0.6
36	6.35	11	11EL36UNJ	11ER36UNJ	0.6	0.6	11NL36UNJ	11NR36UNJ	0.6	0.6
32	6.35	11	11EL32UNJ	11ER32UNJ	0.6	0.6	11NL32UNJ	11NR32UNJ	0.6	0.6
28	6.35	11	11EL28UNJ	11ER28UNJ	0.6	0.6	11NL28UNJ	11NR28UNJ	0.6	0.6
24	6.35	11	11EL24UNJ	11ER24UNJ	0.7	0.8	11NL24UNJ	11NR24UNJ	0.7	0.8
20	6.35	11	11EL20UNJ	11ER20UNJ	0.8	0.9	11NL20UNJ	11NR20UNJ	0.8	0.9
18	6.35	11	11EL18UNJ	11ER18UNJ	0.8	1.0	11NL18UNJ	11NR18UNJ	0.8	1.0
16	6.35	11	11EL16UNJ	11ER16UNJ	0.8	1.0	11NL16UNJ	11NR16UNJ	0.8	1.0
14	6.35	11	11EL14UNJ	11ER14UNJ	0.9	1.0	11NL14UNJ	11NR14UNJ	0.9	1.0
48	9.525	16	16EL48UNJ	16ER48UNJ	0.6	0.6	16NL48UNJ	16NR48UNJ	0.6	0.6
44	9.525	16	16EL44UNJ	16ER44UNJ	0.6	0.6	16NL44UNJ	16NR44UNJ	0.6	0.6
40	9.525	16	16EL40UNJ	16ER40UNJ	0.6	0.6	16NL40UNJ	16NR40UNJ	0.6	0.6
36	9.525	16	16EL36UNJ	16ER36UNJ	0.6	0.6	16NL36UNJ	16NR36UNJ	0.6	0.6
32	9.525	16	16EL32UNJ	16ER32UNJ	0.6	0.6	16NL32UNJ	16NR32UNJ	0.6	0.6
28	9.525	16	16EL28UNJ	16ER28UNJ	0.6	0.6	16NL28UNJ	16NR28UNJ	0.6	0.6
24	9.525	16	16EL24UNJ	16ER24UNJ	0.7	0.8	16NL24UNJ	16NR24UNJ	0.7	0.8
20	9.525	16	16EL20UNJ	16ER20UNJ	0.8	0.9	16NL20UNJ	16NR20UNJ	0.8	0.9
18	9.525	16	16EL18UNJ	16ER18UNJ	0.8	1.0	16NL18UNJ	16NR18UNJ	0.8	1.0
16	9.525	16	16EL16UNJ	16ER16UNJ	0.8	1.0	16NL16UNJ	16NR16UNJ	0.8	1.0
14	9.525	16	16EL14UNJ	16ER14UNJ	1.0	1.2	16NL14UNJ	16NR14UNJ	1.0	1.2
13	9.525	16	16EL13UNJ	16ER13UNJ	1.0	1.3	16NL13UNJ	16NR13UNJ	1.0	1.3
12	9.525	16	16EL12UNJ	16ER12UNJ	1.1	1.4	16NL12UNJ	16NR12UNJ	1.1	1.4
11	9.525	16	16EL11UNJ	16ER11UNJ	1.1	1.5	16NL11UNJ	16NR11UNJ	1.1	1.5
10	9.525	16	16EL10UNJ	16ER10UNJ	1.1	1.5	16NL10UNJ	16NR10UNJ	1.1	1.5
9	9.525	16	16EL9UNJ	16ER9UNJ	1.2	1.6	16NL9UNJ	16NR9UNJ	1.2	1.6
8	9.525	16	16EL8UNJ	16ER8UNJ	1.2	1.6	16NL8UNJ	16NR8UNJ	1.2	1.6

A 车削刀具 Turning Tools

外螺纹车刀 External Threading Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts		尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	左 Left	右 Right	h	b	H	F	L		
SEL1616H16T	SER1616H16T	○	●	16EL..	16ER..	16	16	16	20	100	TT16	0.24
SEL2020K16T	SER2020K16T	●	●	16EL..	16ER..	20	20	20	25	125	TT16	0.44
SEL2525M16T	SER2525M16T	●	●	16EL..	16ER..	25	25	25	32	150	TT16	0.79
SEL3232P16T	SER3232P16T	○	●	16EL..	16ER..	32	32	32	40	170	TT16	1.42
SEL2525M22T	SER2525M22T	●	●	22EL..	22ER..	25	25	25	32	150	TT22	0.79
SEL3232P22T	SER3232P22T	○	●	22EL..	22ER..	32	32	32	40	170	TT22	1.42

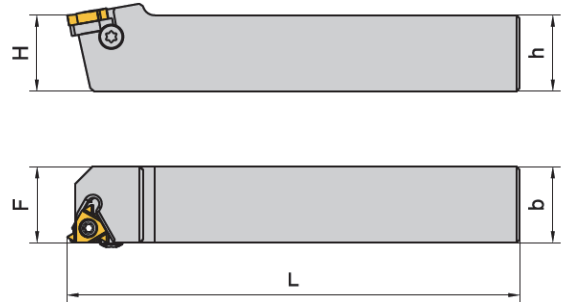
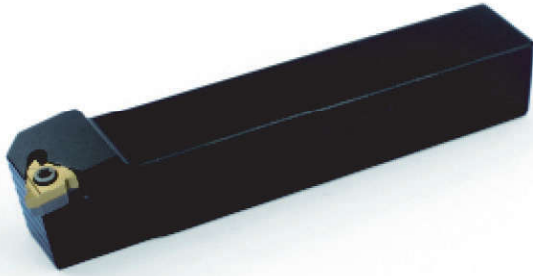
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
⓪ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

类型 Type	螺钉 Screw	扳手 Wrench	刀垫 Shim	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TT16	SIC035120	FT15	SM-16	SDC040080	S2.5
TT22	SID040140	FT15	SM-22	SDC040080	S2.5

A 车削刀具 Turning Tools

外螺纹车刀 External Threading Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts		尺寸(mm) Dimension					配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	左 Left	右 Right	h	b	H	F	L		
SEL1616H16	SER1616H16	○	●	16EL..	16ER..	16	16	16	16	100	TT16	0.23
SEL2020K16	SER2020K16	●	●	16EL..	16ER..	20	20	20	20	125	TT16	0.40
SEL2525M16	SER2525M16	○	●	16EL..	16ER..	25	25	25	25	150	TT16	0.77
SEL3232P16	SER3232P16	○	●	16EL..	16ER..	32	32	32	32	170	TT16	1.37
SEL2525M22	SER2525M22	○	●	22EL..	22ER..	25	25	25	25	150	TT22	0.77
SEL3232P22	SER3232P22	○	●	22EL..	22ER..	32	32	32	32	170	TT22	1.73

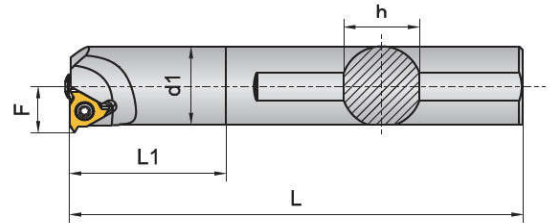
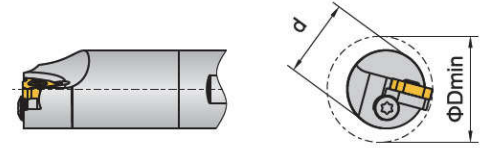
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

类型 Type	螺钉 Screw	扳手 Wrench	刀垫 Shim	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TT16	SIC035120	FT15	SM-16	SDC040080	S2.5
TT22	SID040140	FT15	SM-22	SDC040080	S2.5

A 车削刀具 Turning Tools

内螺纹车刀 Internal Threading Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts		尺寸(mm) Dimension							配件 Spare parts	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	左 Left	右 Right	d1	d	F	L1	L	h	Dmin		
SNL0010H11	SNR0010H11	●	●	11NL..	11NR..	10	10	7.4	-	100	9	12	TT11	0.06
SNL0012K11	SNR0012K11	○	○	11NL..	11NR..	12	12	8.1	-	125	11	15	TT11	0.13
SNL1016M11	SNR1016M11	●	●	11NL..	11NR..	10	16	7.4	25	150	15	12	TT11	0.23
SNL1316M11	SNR1316M11	●	●	11NL..	11NR..	13	16	8.9	32	150	15	15	TT11	0.24
SNL1316M16	SNR1316M16	●	●	16NL..	16NR..	13	16	10.2	32	150	15	16	TT16A	0.24
SNL0016M16	SNR0016M16	○	○	16NL..	16NR..	16	16	11.7	-	150	15	19	TT16A	0.25
SNL1620Q16	SNR1620Q16	●	●	16NL..	16NR..	16	20	11.7	40	180	18	19	TT16A	0.42
SNL0020Q16	SNR0020Q16	○	●	16NL..	16NR..	20	20	13.7	-	180	18	24	TT16	0.45
SNL0025R16	SNR0025R16	●	●	16NL..	16NR..	25	25	16.2	-	200	23	29	TT16	0.77
SNL0032S16	SNR0032S16	●	●	16NL..	16NR..	32	32	19.7	-	250	30	36	TT16	1.57
SNL0040T16	SNR0040T16	○	●	16NL..	16NR..	40	40	23.7	-	300	37	44	TT16	2.85
SNL0050U16	SNR0050U16	○	○	16NL..	16NR..	50	50	28.7	-	350	47	54	TT16	5.19
SNL0020Q22	SNR0020Q22	○	●	22NL..	22NR..	20	20	15.6	-	180	18	24	TT22A	0.45
SNL0025R22	SNR0025R22	○	●	22NL..	22NR..	25	25	18.1	-	200	23	29	TT22	0.77
SNL0032S22	SNR0032S22	○	●	22NL..	22NR..	32	32	21.6	-	250	30	38	TT22	1.57
SNL0040T22	SNR0040T22	○	●	22NL..	22NR..	40	40	25.6	-	300	37	46	TT22	2.85
SNL0050U22	SNR0050U22	○	●	22NL..	22NR..	50	50	30.6	-	350	47	56	TT22	5.19

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

① 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

类型 Type	螺钉 Screw	扳手 Wrench	刀垫 Shim	螺钉 Screw	扳手 Wrench
TT11	SIC025065	FT07	-	-	-
TT16A	SIC035080	FT15	-	-	-
TT16	SIC035120	FT15	SM-16	SDC040080	S2.5
TT22A	SID040110	FT15	-	-	-
TT22	SID040140	FT15	SM-22	SDC040080	S2.5

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

车削螺纹刀片材质的选择 Choice of Thread Inserts

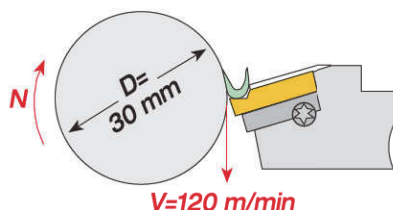
牌号 Grade	涂层(PVD) Coated(PVD)	适合加工对象 Machining Materials
CPS20	TIN(黄色)	钢、不锈钢、铸钢、铸铁,用于一般情况下螺纹车削,适合于大多数工况,性价比高 Carbon steel, stainless steel, Cast iron
WNS20	不涂层刀片	铝合金或铜合金 Aluminium alloy, Copper alloy
PPS20	TIALN(紫黑色)	钢、不锈钢、铸钢, 材质硬度高, 耐磨性好, 一般用于淬硬材料或其他高硬度材料加工, 可用于高速螺纹切削, 加工效率高 Steel, Stainless steel, Cast iron

车削速度的选择 Choice of Cutting Speed

		CPS20	WNS20	PPS20	
<p>当选择了正确的材质后, 必须再根据下表来设定其切削速度(m/min), 才能使刀片发挥应有的效果。</p> <p>右表中的切削速度是一个范围, 在大多数情形下, 最好先选择此范围的中间值来开始切削。</p> <p>After choosing proper grade of insert, The cutting speed should be decided by the data on right form. On the right form, the cutting speed is a range. Generally We Suggest. Your'd better start with a mean speed.</p>	螺纹刀片 Thread inserts	低碳钢或中碳钢 Low, medium carbon steel	80~130		120~140
		高碳钢 High carbon steel	60~110		100~120
		合金钢或调制钢 Alloy steel or quenched and tempered steel	60~110		80~120
		不锈钢 Stainless steel	60~100		60~120
		铸钢 Cast steel	60~110		100~120
		铸铁 Cast iron	60~100		60~120
		铝合金或铜合金 Aluminium alloy, Copper alloy		90~280	

切削速度和工件转速换算公式

注意: 以上切削速度为一般范围值, 正常情况下, 刚开始加工时, 建议选择以上中间值。加工硬度高的材料, 建议降低切削速度。



$$N = \frac{V \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3.14 \times 30} = 1274 \text{ RPM}$$

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹加工4个简单步骤，即可大幅提高加工效率

第一步 选择螺纹加工方法和刀具方向

螺纹加工的基本信息：

分析要加工的螺纹尺寸和质量要求。

工序类型（外螺纹或内螺纹）

左旋螺纹或右旋螺纹

牙型类型（公制、UN等）

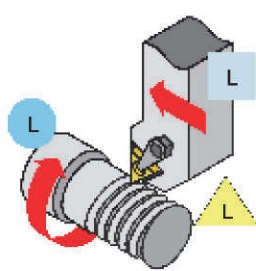
螺距尺寸

螺纹起始数量

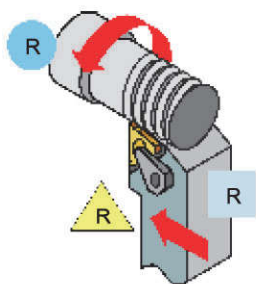
公差（牙型、位置）



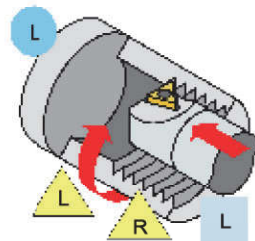
螺纹车刀进给方向朝向卡盘



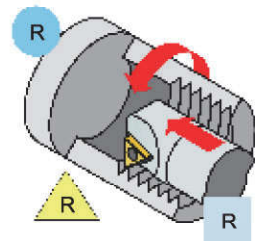
左手外螺纹



右手外螺纹

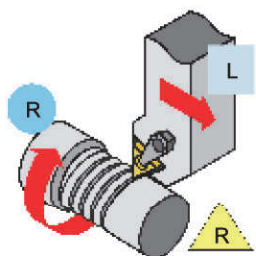


左手内螺纹

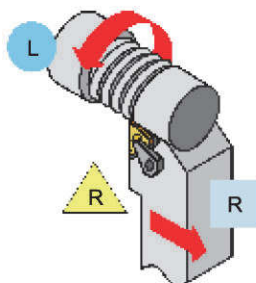


右手内螺纹

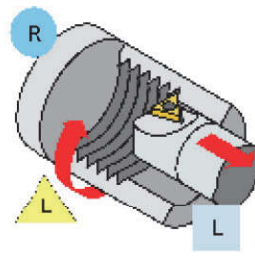
螺纹车刀进给方向远离卡盘



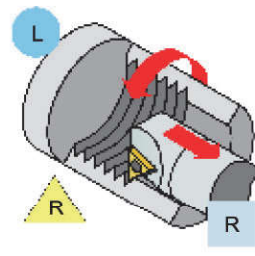
右手外螺纹



左手外螺纹



右手内螺纹



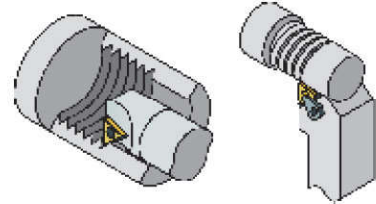
左手内螺纹

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

第二步 选择螺纹刀杆和螺纹刀片


要求掌握信息：
外螺纹/内螺纹加工。
最小镗孔直径(用于内螺纹加工)。
刀具方向。
刀片尺寸(标准刀片)。



按照刀片尺寸和方向选择适当的刀柄：

(1)选择加工应用刀片

选择螺纹牙顶刀片，可以对螺纹牙型包括螺纹直径进行良好的控制。
螺纹牙顶刀片避免了去毛刺工序，具有优化的加工性能和超长的刀具寿命。
非牙顶局部牙型刀片具有很强的加工灵活性，使用一个刀片即可加工多种螺距螺纹。
请根据刀柄尺寸选择刀片。
刀片安装面尺寸必须与选定刀柄上的标准刀片尺寸匹配：

	刀片尺寸	目录编号	材质
	11	11ELA60	CPS20
	16	16ELA60	PPS20

(2)根据工件材质选择对应的刀片涂层

材料	切削加工性
P M K	断屑
N S H	硬度
	合金元素

-CPS20用于一般情况下螺纹车削, 适合于大多数工况, 性价比高

-PPS20材质硬度高, 耐磨性好, 一般用于淬硬材料或其他高硬度材料加工, 可用于高速螺纹切削, 加工效率高

牌号 Grade	涂层(PVD) Coated(PVD)	适合加工对象 Machining Materials
CPS20	TIN(黄色)	钢、不锈钢、铸钢、铸铁 Carbon steel, stainless steel, Cast iron
WNS20	不涂层刀片	铝合金或铜合金 Aluminium alloy, Copper alloy
PPS20	TIALN(紫黑色)	钢、不锈钢、铸钢 Steel, Stainless steel, Cast iron

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

第三步 选择螺纹加工进刀方式及切削参数选择

1. 根据刀片材质选择对切削速度
2. 根据螺纹牙型及机床状况选择合适的进刀方式

径向对进刀

改进式侧向进刀

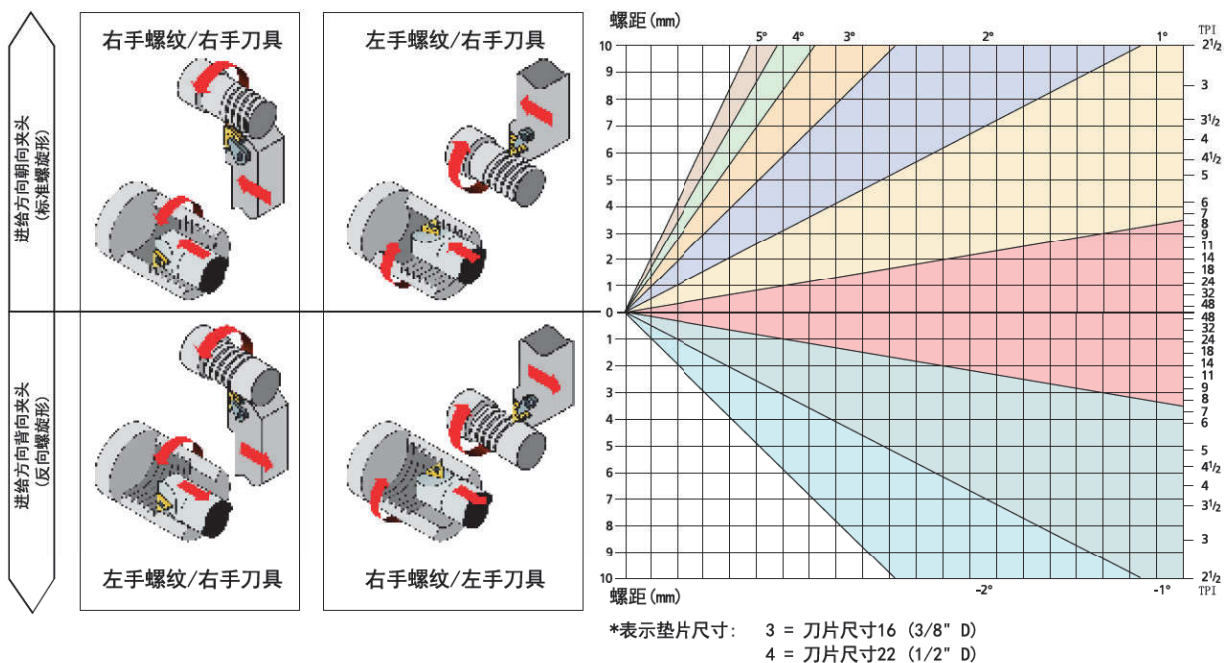
交替式进刀

要求掌握信息:

螺纹牙型(每英寸牙数或螺距)。

螺纹中径。

刀具方向、进给方向、螺纹方向。



注意: 通过设定适当的进给角度和推荐的进给参数, 使螺纹加工应用性能达到最优化。

第四步 · 故障排除与切削加工优化

规则的后刀面磨损

不规则的后刀面磨损

裂纹

崩碎

积屑瘤

塑性变形

破裂

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

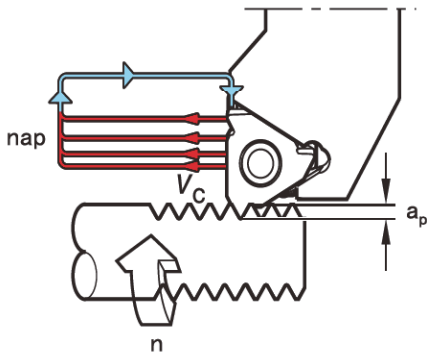
螺纹形状

应用	刀片/螺纹形状	螺纹类型	编码
<p>常规应用</p> <p>在承载能力和材料的切削量之间有良好的平衡。</p>		ISO公制 美制统一标准	ISO UN
<p>管螺纹</p> <p>承载能力 能够形成防漏连接（螺纹常为圆锥形）</p>		惠氏螺纹、NPT 英国标准 (BSPT), NPTF 美标管螺纹	WH, NT PT, NF
<p>食品和消防</p> <p>与管螺纹相似，但为圆形， 以方便食物清洁。 易于反复连接/断开，适合消防使用。</p>		圆形DIN405	RN
<p>航天航空</p> <p>高精度，将应力集中和断裂的危险 减至最低。</p>		MJ UNJ	MJ NJ
<p>石油和天然气</p> <p>在有限的管壁厚度下，极高的承载 能力和防漏要求。</p>		API圆形 API “V” 形60°	RD V38, 40, 50
<p>石油和天然气</p>		偏梯形，VAM	BU
<p>传动/常规应用</p> <p>对称形式。 大接触表面。 坚固的形状</p>		梯形 ACME 短牙ACME	TR AC SA

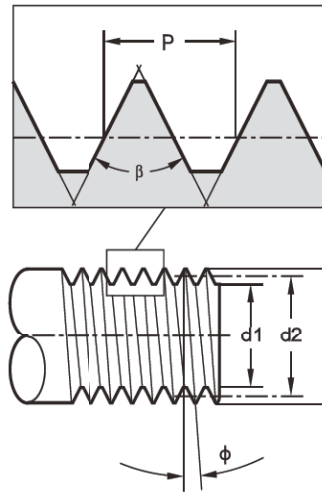
A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

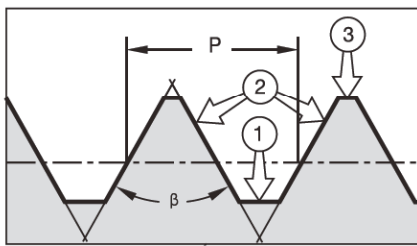
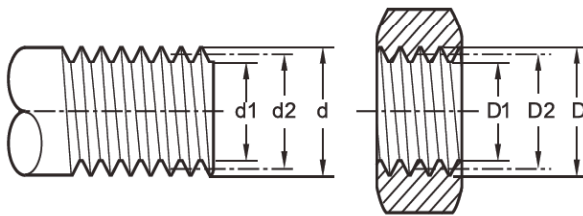
螺纹基本参数



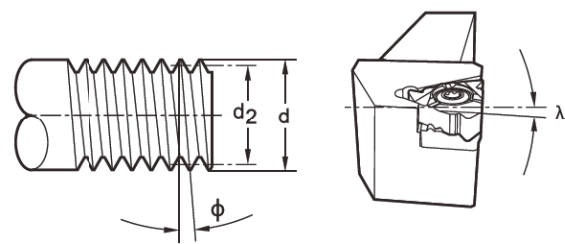
v_c = 切削速度 (m/min)
 n = 主轴转速 (rpm)
 a_p = 总的螺纹深度 (mm)
 nap = 走刀次数



P = 螺距 (mm)
 或每英寸螺纹数 (TPI)
 β = 螺纹角
 d_1 = 外螺纹底径
 D_1 = 内螺纹小径
 d_2 = 外螺纹中径
 D_2 = 内螺纹中径
 d = 外螺纹大径
 D = 内螺纹大径
 ϕ = 螺纹的螺旋角



1. 牙底
连接相邻两个螺纹牙顶侧面的底面。
2. 牙侧
连接牙顶和牙底的螺纹侧面。
3. 牙顶
连接两个侧面的顶面。



螺旋角
螺旋角(ϕ)的大小取决于螺纹的直径和螺距(P)。

通过改变刀垫, 调整刀片的后角 λ 。

最常用的刃倾角为 1° (刀柄中为标准刀垫)。

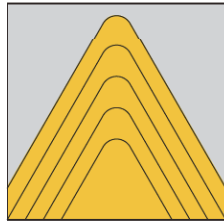
A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

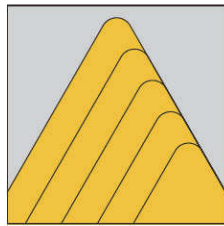
螺纹切削进刀方式选择

Choice of Cutting Style

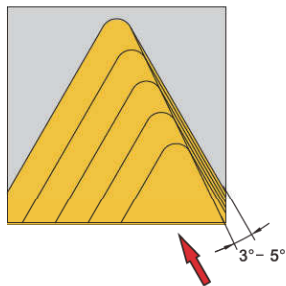
进刀方式 Cutting style



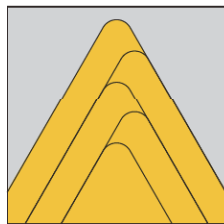
径向进刀
Radial cutting



沿齿侧面进刀
Cutting along side teeth

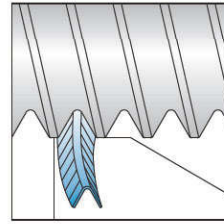


沿齿侧面进刀改进型
Cutting along teeth side with angle

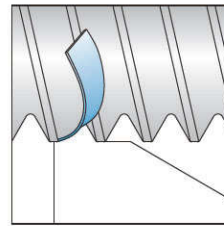


沿齿侧面交替式进刀
Alternate cutting along teeth side

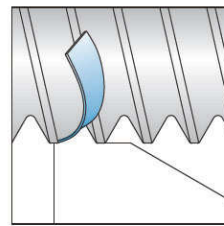
切削特征 Shape of chip



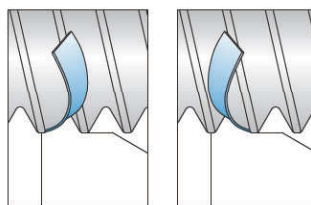
产生的V形切屑可能很难控制
It is hard to control V shape chip



齿间有足够空间供切屑排出
There is enough space to exhaust chips for following cutting



减少后刀片磨损
Can reduce flank wearing



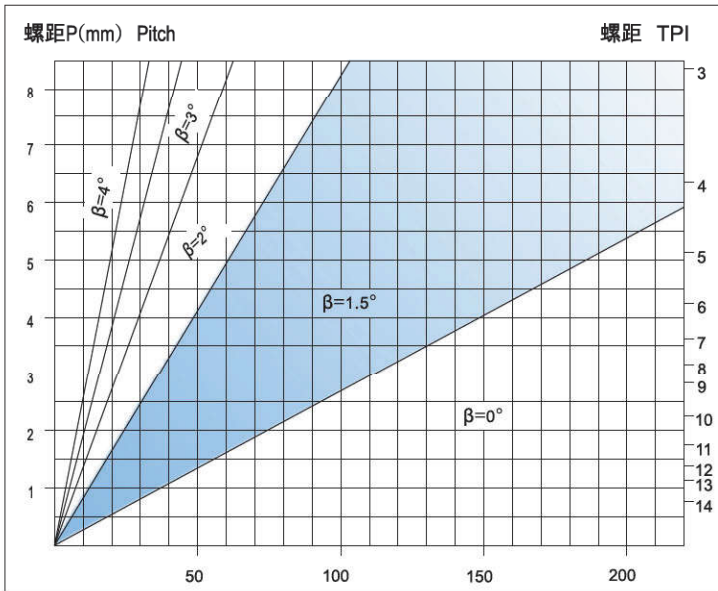
交替使用切削刃有助于提高刀具寿命
Machining with cutting edge alternative can improve the life of inserts

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹加工中的螺旋升角问题

About Helix Angle of Thread Machining



ϕ d(mm)
Nominal diameter(mm)

图1 Fig.1

螺纹螺旋升角 β 的大小取决于螺距与螺纹直径的大小，计算公式为

Helix angle β depends on pitch and pitch diameter

$$\tan \beta = \frac{P}{\pi d}$$

其中，P为螺距 Pitch (mm)
d为螺纹中径 Pitch diameter (mm)
 β 为螺旋升角 Helix angle

在螺纹加工中，要求刀片的安装一定要顺着螺旋升角的方向倾斜同样的角度，如图2所示，使刀片侧后角 α_1 尽量等于 α_2 ，这样尽可能避免侧后刀片面与螺纹一侧的剧烈磨损而缩短刀片寿命。

In machining thread, the thread inserts must be fixed at an angle in the toolholder along helix angle as Fig 2. In order to improve life of the insert, α_1 matches α_2 as same as possible.

通常生产的刀杆一般取螺旋升角为 1.5° ，可满足大多数螺纹的加工，如图1中蓝色区所示。但在某些情况，如：大螺距小直径或大直径小螺距的情况下，可能出现 $\gg 1.5^\circ$ 或 $\ll 1.5^\circ$ 的螺旋升角，应专门定做刀杆或采取更换刀垫的办法解决。

Generally thread toolholders have 1.5° helix angle, it can satisfy most applications in blue area shown in Fig 1. But if helix angle of workpiece thread is much more than 1.5° or much less than 1.5° , the solution can be got by ordering special toolholder with corresponding helix angle or changing the shim with corresponding helix angle.

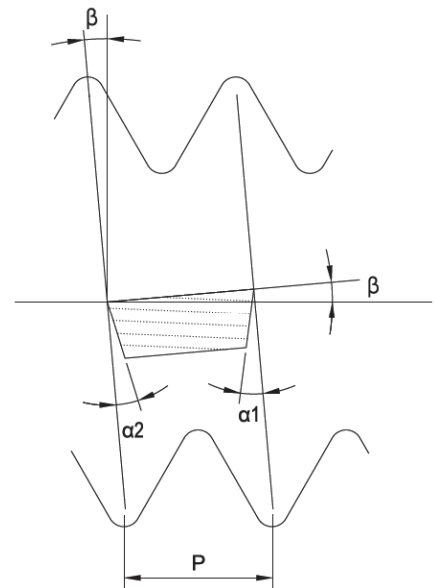


图2 Fig.2

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

走刀次数和进刀量

走刀次数和进刀量对于螺纹切削工序具有决定性影响。在大多数现代机床上，应在螺纹切削周期中给定总螺纹深度和第一次或最后一次切深。

为了提高螺纹切削质量，应使用下面推荐的进刀量。对于多齿刀片，坚持使用进刀量推荐值是极为重要的。可作为初始值的推荐值。合适的走刀次数必须通过实验来决定。

-为优化刀具寿命，工件直径应不超过螺纹的最大直径0.14mm

-应避免进刀量低于0.05mm

-对于奥氏体不锈钢，进刀量应避免低于0.08mm

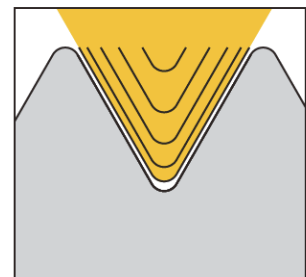
两种进一步提高切削质量的方法

① 连续递减 - 可获得不变的切屑面积

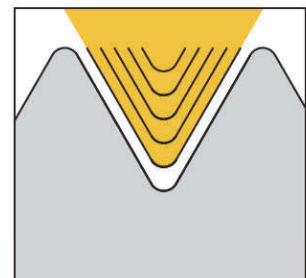
这包括相对较大的初始值（0.2-0.35mm），并且与螺纹牙形的具体深度有关。此值会逐渐降低且以0.02-0.09mm的进给进行精加工。最后一次走刀可以是不进刀的空走刀，这是用于消除切削过程中的反弹。这种走刀方式是现代CNC机床上最常用的方法。

② 恒定的进刀量 - 可获得最佳的切屑控制和长的刀具寿命。

在新型机床上正变得越来越通用的加工方法。通过固定螺纹切削周期中的某一个参数，而使切屑厚度恒定，进而可以形成最佳切屑。初始值大约为0.18-0.12mm，实际值应由上一次走刀（至少应为0.08mm）的具体值确定。



切屑面积 + 跳跃走刀



恒定的走刀量

用于部分牙形刀片（V形55°和60°）的切削参数

使用部分牙形刀片进行螺纹切削时，可使用推荐的走刀次数。但是，当使用具有小螺距的刀片时，每次走刀量不能超过最大推荐值。

注意！

当螺纹要求小公差时，最后一次走刀可不进刀（空走刀）。对于硬材料，则需要相应增加走刀次数。当螺纹切削加工淬硬材料（例如奥氏体不锈钢）时，进刀量应不得超过0.08mm。

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

螺纹车刀片的选择步骤

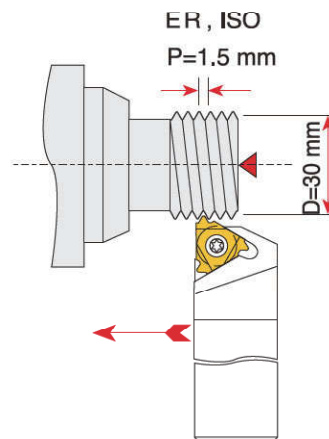
- 步骤一：选择车削加工方式
- 步骤二：选择刀片
- 步骤三：选择刀杆
- 步骤四：选择刀片材质
- 步骤五：选择切削速度
- 步骤六：选择螺纹切削刀数

应用举例一

- 步骤一：参照143页选择螺纹加工方式：ER ISO刀片和刀杆
- 步骤二：参照第132页选择刀片：16ER1.5ISO
- 步骤三：参照第140页选择刀杆：SER 2020 K16
- 步骤四：参照142页表格选择刀片材质，加工合金钢，选择材质：CPS20
- 步骤五：参照第142页表格选择合适的螺纹加工速度：100m/min

转速计算公式：
$$N = \frac{100 \times 1000}{\pi \times 30} = 1065 \text{ RPM}$$

- 步骤六：参照第154页表格选择走刀数：7



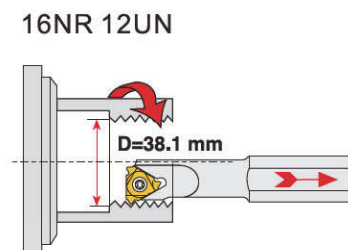
应用举例二

- 步骤一：参照第143页选择螺纹加工方式。通常我们选择NR的刀片和刀杆。但是，在本示例这种特殊情况下，我们希望在加工的同时能够将切屑排出，因此我们选择：NR刀片和刀杆

- 步骤二：参照第134页选择：16NR 12UN
- 步骤三：参照第141页选择：SNR 0025 R16
- 步骤四：参照142页选择刀片材质，加工黄铜，选择材质：WNS20
- 步骤五：参照第142页表格选择合适的螺纹加工速度150m/min

转速计算公式：
$$N = \frac{150 \times 1000}{\pi \times 38.1} = 1254 \text{ RPM}$$

- 步骤六：参照第155页表格选择走刀数：9



A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

进刀量计算公式

按公式以连续递减方式计算每次走刀量

$$\Delta_{apx} = \frac{a_p}{\sqrt{nap-1}} \times \sqrt{\eta}$$

- Δ_{ap} 径向进给
- × 实际走刀 (从 1 到 nap 的系列值)
- a_p 螺纹总深度
- nap 走刀次数
- η 第一次走刀 = 0.3
第二次走刀 = 1
第三次及更多走刀 = X-1

示例:	工况:	计算:	结果:
外螺纹切削 螺距: 1.5mm a_p : 0.94mm nap: 6次走刀		$\Delta_{ap1} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{0.3} = 0.23$	第一次走刀, 进刀量=0.23mm
		$\Delta_{ap2} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{1} = 0.42$	第二次走刀, 进刀量 0.42-0.23=0.19mm
		$\Delta_{ap3} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{2} = 0.59$	第三次走刀, 进刀量 0.59-0.42=0.17mm
		$\Delta_{ap4} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{3} = 0.73$	第四次走刀, 进刀量 0.73-0.59=0.14mm
		$\Delta_{ap5} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{4} = 0.84$	第五次走刀, 进刀量 0.84-0.73=0.11mm
		$\Delta_{ap6} = \frac{0.94}{\sqrt{5}} \times \sqrt{5} = 0.94$	第六次走刀, 进刀量 0.94-0.84=0.1mm

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹刀片进刀量推荐值

ISO英制,外螺纹																		
进刀次数	螺距						螺纹/英寸					降低切削速度						
	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4.5	4
径向进给/刀,mm																		
1	0.17	0.17	0.19	0.2	0.23	0.22	0.23	0.25	0.27	0.27	0.27	0.28	0.30	0.35	0.36	0.43	0.45	0.47
2	0.15	0.15	0.17	0.19	0.21	0.21	0.22	0.24	0.26	0.25	0.26	0.26	0.28	0.33	0.34	0.40	0.41	0.44
3	0.12	0.12	0.15	0.14	0.16	0.16	0.17	0.18	0.20	0.20	0.2	0.21	0.22	0.26	0.27	0.32	0.35	0.36
4	0.08	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.22	0.23	0.28	0.28	0.33
5	0.52	0.08	0.08	0.10	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.24	0.24	0.26
6		0.62	0.71	0.08	0.08	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.17	0.18	0.22	0.22	0.26
7				0.83	0.93	0.08	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.16	0.17	0.2	0.21	0.24
8						1.03	0.08	0.08	0.08	0.11	0.12	0.12	0.13	0.15	0.16	0.19	0.2	0.23
9							1.17	1.26	1.36	0.08	0.11	0.12	0.12	0.14	0.15	0.19	0.18	0.22
10										1.48	0.08	0.11	0.12	0.12	0.14	0.18	0.17	0.21
11											1.63	0.08	0.11	0.11	0.13	0.17	0.16	0.19
12												1.79	0.08	0.08	0.12	0.15	0.15	0.18
13													2.01	2.28	0.11	0.12	0.14	0.16
14															0.10	0.10	0.14	0.15
15															2.66	3.19	0.12	0.12
16																	0.10	0.10
17																	3.52	3.96

ISO英制,内螺纹																		
进刀次数	螺距						螺纹/英寸					降低切削速度						
	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4.5	4
径向进给/刀,mm																		
1	0.17	0.17	0.18	0.20	0.23	0.22	0.23	0.25	0.27	0.27	0.27	0.28	0.30	0.34	0.35	0.42	0.41	0.44
2	0.14	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.24	0.25	0.26	0.28	0.32	0.33	0.38	0.38	0.41
3	0.10	0.10	0.14	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.18	0.18	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24	0.30	0.32	0.36
4	0.08	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.15	0.15	0.15	0.16	0.17	0.20	0.20	0.25	0.26	0.30
5	0.49	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.22	0.22	0.26
6		0.59	0.66	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.15	0.16	0.20	0.20	0.23
7				0.78	0.86	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.14	0.15	0.18	0.19	0.22
8						0.95	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.11	0.11	0.13	0.14	0.17	0.18	0.21
9							1.10	1.17	0.26	0.08	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	0.20
10										1.38	0.08	0.09	0.10	0.12	0.12	0.15	0.16	0.18
11											1.49	0.08	0.10	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17
12												1.66	0.08	0.08	0.11	0.14	0.14	0.16
13													1.86	2.11	0.11	0.12	0.14	0.15
14															0.10	0.10	0.13	0.14
15															2.44	2.93	0.12	0.12
16																	0.10	0.10
17																	3.27	3.65

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹刀片进刀量推荐值

ISO公制 内螺纹															
进刀次数	螺距					螺纹/英寸					降低切削速度				
	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
	径向进给/刀,mm														
1	0.11	0.17	0.19	0.20	0.22	0.22	0.25	0.27	0.28	0.32	0.33	0.36	0.41	0.41	0.44
2	0.09	0.14	0.16	0.17	0.21	0.21	0.23	0.25	0.26	0.30	0.31	0.33	0.38	0.38	0.41
3	0.07	0.10	0.11	0.13	0.15	0.15	0.17	0.18	0.20	0.23	0.24	0.27	0.30	0.32	0.35
4	<u>0.07</u>	<u>0.07</u>	0.09	0.10	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.19	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28
5	<u>0.34</u>	<u>0.48</u>	<u>0.08</u>	0.09	0.11	0.10	0.12	0.13	0.14	0.17	0.18	0.21	0.22	0.22	0.24
6			<u>0.63</u>	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0.15	0.19	0.20	0.20	0.22
7				<u>0.77</u>	<u>0.90</u>	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18	0.20
8						<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.11	0.13	0.13	0.15	0.16	0.17	0.19
9						<u>1.07</u>	<u>1.20</u>	0.10	0.10	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18
10								<u>0.08</u>	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.15	0.16
11								<u>1.49</u>	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.14	0.15
12									<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.12	0.14	0.14	0.15
13									<u>1.77</u>	<u>2.04</u>	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14
14											<u>0.08</u>	<u>0.10</u>	0.10	0.12	0.13
15											<u>2.32</u>	<u>2.62</u>	<u>2.89</u>	0.12	0.12
16														0.10	0.10
17														<u>3.20</u>	<u>3.46</u>

ISO公制 外螺纹															
进刀次数	螺距					螺纹/英寸					降低切削速度				
	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
	径向进给/刀,mm														
1	0.11	0.17	0.19	0.20	0.22	0.22	0.25	0.27	0.28	0.34	0.34	0.37	0.41	0.43	0.46
2	0.09	0.15	0.16	0.17	0.21	0.21	0.24	0.24	0.26	0.31	0.32	0.34	0.39	0.40	0.43
3	0.07	0.11	0.13	0.14	0.17	0.17	0.18	0.20	0.21	0.25	0.25	0.28	0.32	0.32	0.35
4	<u>0.07</u>	<u>0.07</u>	0.11	0.11	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18	0.21	0.22	0.24	0.27	0.27	0.30
5	<u>0.34</u>	<u>0.50</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.22	0.24	0.24	0.27
6			<u>0.67</u>	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.12	0.13	0.14	0.17	0.17	0.20	0.22	0.22	0.24
7				<u>0.08</u>	<u>0.94</u>	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.20	0.20	0.22
8						<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.19	0.21
9						<u>1.14</u>	<u>1.28</u>	0.11	0.12	0.14	0.14	0.16	0.18	0.18	0.20
10								<u>0.08</u>	0.11	0.12	0.13	0.15	0.17	0.17	0.19
11								<u>1.58</u>	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.16	0.18
12									<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.12	0.13	0.15	0.15	0.16
13									<u>1.89</u>	<u>2.20</u>	0.11	0.12	0.12	0.13	0.15
14											<u>0.08</u>	<u>0.10</u>	<u>0.10</u>	0.13	0.14
15											<u>2.50</u>	<u>2.80</u>	<u>3.12</u>	0.12	0.12
16														<u>0.10</u>	<u>0.10</u>

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹刀片进刀量推荐值

进刀次数	UNJ,外螺纹										
	螺距		螺纹/英寸		降低切削速度						
	32	28	24	20	18	16	14	12	10	8	
	径向进给/刀,mm										
1	0.17	0.17	0.18	0.20	0.23	0.23	0.23	0.27	0.27	0.30	
2	0.16	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.24	0.25	0.28	
3	0.12	0.10	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.19	0.19	0.21	
4	<u>0.08</u>	0.10	0.11	0.11	0.13	0.13	0.13	0.16	0.16	0.17	
5	0.53	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.11	0.10	0.12	0.14	0.14	0.16	
6		0.59	0.68	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.10	0.11	0.13	0.14	
7				0.80	0.80	<u>0.08</u>	0.09	0.10	0.12	0.13	
8						0.99	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>	0.10	0.12	
9							1.12	1.29	0.10	0.12	
10									<u>0.08</u>	0.11	
11									1.54	0.10	
12										<u>0.08</u>	
13										1.92	
14											
15											
16											

进刀次数	NPTF,外螺纹					
	螺距		螺纹/英寸		降低切削速度	
	27	18	14	11.5	8	
	径向进给/刀,mm					
1	0.18	0.22	0.25	0.25	0.25	
2	0.15	0.20	0.23	0.24	0.24	
3	0.12	0.15	0.16	0.20	0.23	
4	0.10	0.13	0.15	0.16	0.20	
5	0.09	0.11	0.13	0.14	0.18	
6	<u>0.08</u>	0.10	0.12	0.12	0.16	
7	0.72	0.09	0.11	0.11	0.15	
8		<u>0.08</u>	0.10	0.11	0.14	
9		1.08	0.10	0.10	0.13	
10			<u>0.08</u>	0.10	0.12	
11			1.43	0.10	0.12	
12				<u>0.08</u>	0.12	
13				1.71	0.11	
14					0.11	
15					0.10	
16					<u>0.09</u>	
17					2.45	

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹刀片进刀量推荐值

NPTF,内螺纹				
进刀次数	螺距		降低切削速度	
	14	11.5	8	
径向进给/刀,mm				
1	0.25	0.25	0.25	
2	0.23	0.24	0.24	
3	0.16	0.20	0.23	
4	0.15	0.16	0.20	
5	0.13	0.14	0.18	
6	0.12	0.16	0.16	
7	0.11	0.11	0.15	
8	0.10	0.11	0.14	
9	0.10	0.10	0.13	
10	<u>0.08</u>	0.10	0.13	
11	1.43	0.10	0.12	
12		<u>0.08</u>	0.12	
13		1.71	0.11	
14			0.11	
15			0.10	
16			<u>0.09</u>	
17			2.46	

NPT,外螺纹和内螺纹					
进刀次数	螺距		降低切削速度		
	27	18	14	11.5	8
径向进给/刀,mm					
1	0.20	0.22	0.24	0.25	0.26
2	0.15	0.18	0.20	0.20	0.23
3	0.13	0.15	0.17	0.18	0.21
4	0.11	0.14	0.15	0.16	0.19
5	0.09	0.13	0.14	0.16	0.18
6	<u>0.08</u>	0.12	0.13	0.14	0.18
7	0.76	0.10	0.12	0.14	0.17
8		<u>0.08</u>	0.10	0.12	0.17
9		1.12	0.10	0.12	0.16
10			<u>0.08</u>	0.10	0.16
11			1.43	0.09	0.14
12				<u>0.08</u>	0.13
13				1.74	0.12
14					0.11
15					<u>0.08</u>
16					2.49

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料
Technical Data

螺纹刀片进刀量推荐值

进刀次数	惠氏,外螺纹和内螺纹																
	螺距						螺纹/英寸				降低切削速度						
	28	26	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5	4.5	4
	径向进给/刀,mm																
1	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.22	0.24	0.28	0.27	0.27	0.28	0.3	0.35	0.36	0.43	0.44	0.47
2	0.15	0.16	0.19	0.20	0.21	0.20	0.22	0.26	0.25	0.26	0.27	0.28	0.33	0.34	0.41	0.41	0.44
3	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.16	0.18	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.27	0.28	0.36	0.36	0.36
4	0.11	0.11	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.23	0.24	0.30	0.31	0.34
5	0.08	0.08	0.11	0.12	0.13	0.12	0.13	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.21	0.21	0.27	0.27	0.32
6	0.64	0.68	0.08	0.08	0.11	0.10	0.12	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.19	0.20	0.24	0.24	0.29
7			0.87	0.91	0.08	0.10	0.11	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.18	0.19	0.22	0.23	0.28
8					1.07	0.08	0.08	0.08	0.12	0.13	0.13	0.14	0.16	0.17	0.20	0.22	0.26
9						1.12	1.23	1.42	0.08	0.12	0.12	0.13	0.15	0.16	0.19	0.20	0.24
10									1.54	0.08	0.12	0.12	0.14	0.15	0.18	0.18	0.22
11										1.69	0.08	0.12	0.12	0.14	0.17	0.17	0.20
12											1.87	0.08	0.08	0.14	0.15	0.16	0.19
13												2.09	2.41	0.12	0.12	0.15	0.17
14														0.10	0.10	0.14	0.15
15														2.80	3.34	0.12	0.12
16																0.10	0.10
17																3.7	4.15

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

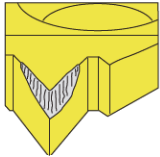
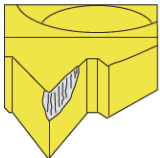
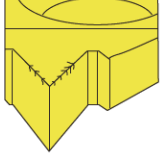
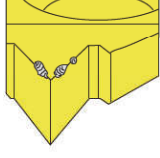
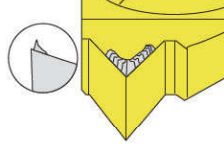
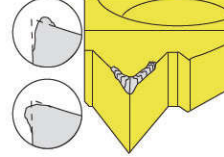
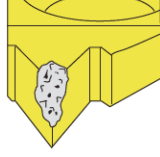
INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑,切槽

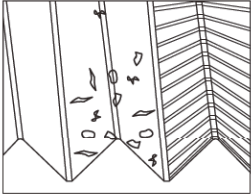
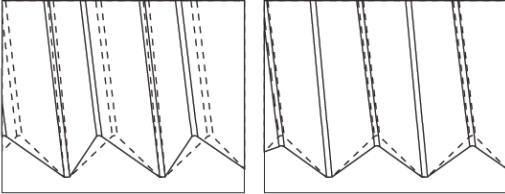
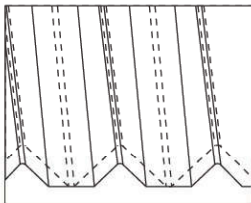
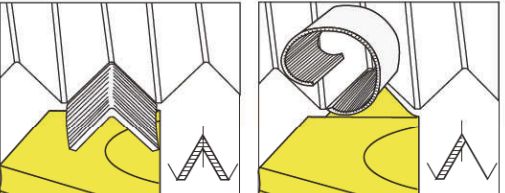
A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

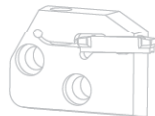
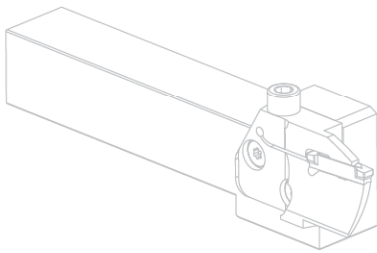
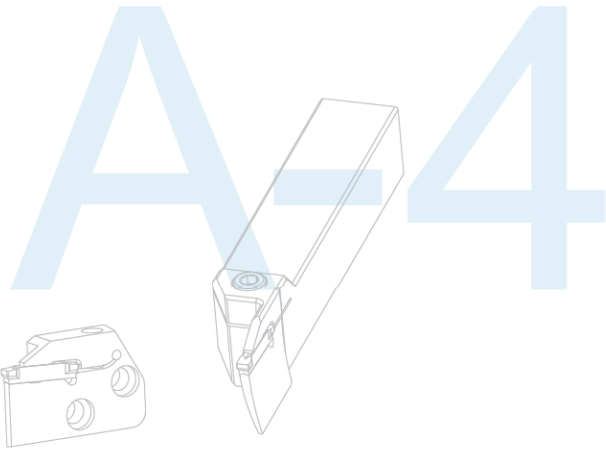
规则的后刀面磨损	原因	解决办法
<p>后刀面磨损可导致表面光洁度变差，并会影响到制造公差。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 切削速度太高 2 - 切削液流量不足 3 - 断屑截面太小，每次切削进刀量不够 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 降低切削速度 2 - 增加切削液流量 3 - 通过减少切削次数来增大断屑截面
<p>不规则的后刀面磨损</p> <p>后刀面磨损可导致表面光洁度变差，并会影响到制造公差。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 刀具的刃倾角 (λ) 不正确 2 - 进刀方法选择不当 3 - 走刀次数太多 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 使刃倾角 (λ) 与螺旋角 (β) 相匹配 2 - 选择修正后的斜向进刀方法 3 - 增大切深
<p>裂纹</p> <p>垂直于切削刃形成小裂纹会导致刀片崩碎，并且表面光洁度变差。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 温度急剧变化 2 - 不规则或不充足的切削液供应导致热冲击 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 第一次走刀时减少切深 2 - 切断冷却液供应，或确保冷却液充足均匀供应
<p>崩碎</p> <p>硬质合金小颗粒脱离刀片。最终结果是不良的表面光洁度与过度后刀面磨损。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 积屑瘤脱落 2 - 工件或机床刚性不足 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 提高切削速度 2 - 确保工件不发生振动，并增大刀具截面和缩短其悬伸
<p>积屑瘤</p> <p>工件材料被粘焊到刀片上了。表面光洁度差，如果此类材料脱落，即会导致切削刃崩碎。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 切削速度太低 2 - 材料粘性过高，例如：不锈钢、铝合金等 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 提高切削速度 2 - 大幅提高切削速度。如果出现过热现象，请确保冷却液充足供应
<p>塑性变形</p> <p>切削刃塌下或凹进导致断屑控制不良和表面光洁度下降。后刀面磨损将加剧引起刀片破裂。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 切削液流量不足 2 - 切削速度太高导致过热 3 - 由于每次切削步进量过度而使切削力太高 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 增加切削液流量 2 - 降低切削速度 3 - 减少进刀并增加切削次数
<p>破裂</p> <p>刀片破裂会导致刀片座破裂或刀垫处的刀柄破裂。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 进刀量太深或切口太大 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 减少进刀并增加切削次数

A 车削刀具 Turning Tools

技术资料 Technical Data

<p>螺纹表面光洁度差</p> 	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 切削速度太低 2 - 断屑截面太小 3 - 刀片的倾角不匹配螺旋角, 或者匹配很差 4 - 偏斜进刀 5 - 温度上升 	<p>解决办法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 提高切削速度 2 - 降低进刀率并减少切削次数 3 - 通过装配正确的刀垫来校正刀片的倾角 4 - 选择修正后的斜向进刀方法 5 - 增加切削液流量
<p>牙形不正确</p> 	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 刀片选择不正确 2 - 中心高调整有误或刀具垂直度不正确 	<p>解决办法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 选择正确的牙形 2 - 设置刀具: 正确的相对于工件的中心高和刀具垂直度
<p>螺纹深度不够</p> 	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 切削刃磨损过度 2 - 中心高设置不正确 3 - 刀片选择不正确 	<p>解决办法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 更换切削刃 2 - 为刀具设置正确的中心高 3 - 检查刀片是否与待切削的牙形一致
<p>断屑控制</p> 	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 径向进刀 2 - 步进进刀不适合 	<p>解决办法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - 选择斜向进刀 2 - 每次切削选择不均匀步进进刀





Parting and Grooving Tools 切槽刀

Code System 编号说明 A164

Inserts for Parting and Grooving 切槽刀片 A166

Modular Parting and Grooving Tools 模块式切槽刀 A167

Head fo Modular Parting and Grooving Tools 模块式切槽刀头 A168

Holder for Modular Parting and Grooving Tools 模块式切槽刀体 A174

Integral Parting and GroovingTools 整体式切槽刀 A177

GDA.External Parting and Grooving GDA.外切槽刀 A177

GDC.Shallow Grooving GDC.浅切槽刀 A179

GDD.Shallow grooving GDD.浅切槽刀 A180

GDG.Shallow grooving GDG.浅切槽刀 A181

GDJ.Face Grooving GDJ.端面切槽刀 A182

GDM. Internal Grooving GDM.内切槽刀 A185

GSE. External Grooving GSE.外切槽刀 A186

GSW. Internal Grooving GSW.内切槽刀 A187

Parting off Tools 切断刀 A188

TECHNICAL DATA 技术资料 A198

A 车削刀具 Turning Tools

工欲善其事，必先利其器
适合的刀具是零件加工成功的关键

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

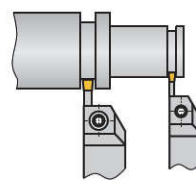
PARTING GROOVING
切屑、切槽

成功的切槽加工



刀具运用

切削参数、刀具路径等



工具选择 刀具、刀片

车削刀具类型

- 外圆、内圆车削
- 纵向车削
- 仿形切削
- 车端面



机床、工装、夹具



零件特性: 零件

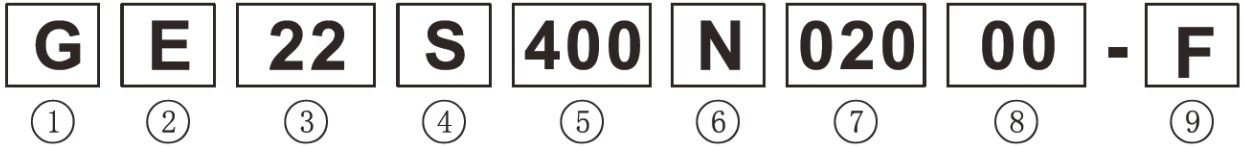
尺寸和工序类型

工件材料和数量



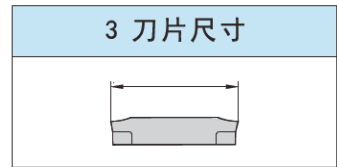
A 车削刀具 Turning Tools

切槽刀片型号编制规则 Code System for Parting and Grooving Inserts



1 切槽刀片

2 刀片形式
E:通用切槽刀
H:水平安装
V:垂直安装



4 刃口数量
S:单刃
D:双刃
T:三刃

5 刀片有效切削刃宽度
400表示宽度为4mm刀片

6 切削方向	
R: 右	
L: 左	
N: 中	

7 刀尖圆弧半径
020: 0.2

8 主偏角
05: 5度
00: 0度

9 断屑槽型	
R	粗加工
M	中等加工
F	精加工

A 车削刀具 Turning Tools

切槽刀编号规则 Code System for Parting and Grooving

G D J R 25 25 M 400 034 - 25

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑、切槽

1 切槽刀

2 压紧方式	
C 压板压紧式	D 螺钉变形压紧式
E 弹性自锁压紧式	S 螺钉压紧式

3 刀具型式		
A 外圆车削及切槽0度	B 外圆车削及切槽90度	C 浅槽切削及端面切槽0度
D 浅槽切削及端面切槽90度	H 端面切槽刀A型0度	I 端面切槽刀A型90度
J 端面切槽刀B型0度	K 端面切槽刀B型90度	N 内切槽刀0度
M 内切槽刀90度		

4 刀具旋向	
R	
L	
N	

5	
内	
	刀杆头部直径
外	
	刀尖高度

6	
内	
	刀杆柄部直径
外	
	刀体宽度

7 刀具长度	
代号	长度
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

8 刀片宽度
400 : 4mm

9 首次切削最小直径
只针对端面切槽刀

10 有效切削深度
Tmax=25mm

A 车削刀具 Turning Tools

切槽刀片 Inserts for Parting and Grooving

FF 精加工



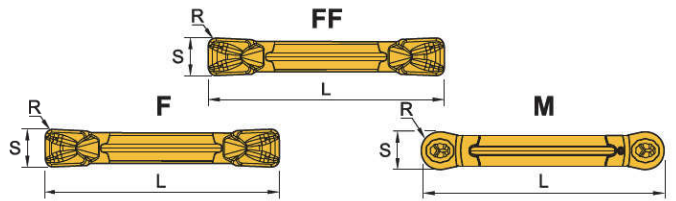
F 精加工



M 半精加工



型号 Type	WNM05	WKM10	WNM10	CPM20	PCD	CBN	PPG35	PMM35	CKM15	刀尖圆弧 Tip diameter	尺寸(mm) Dimension		
											L	S	
GE10D200N020-FF							●			0.2	10	2.0	
GE10D250N020-FF							●			0.2	10	2.5	
GE10D300N020-FF							●			0.2	10	3.0	
GE12D400N030-FF							●			0.3	12	4.0	
GE12D500N040-FF							●			0.4	12	5.0	
GE12D600N040-FF							●			0.4	12	6.0	
GE22D200N020-F							●			0.2	10	2.0	
GE22D250N020-F							●			0.2	10	2.5	
GE22D300N020-F							●			0.3	10	3.0	
GE25D400N040-F							●			0.4	12	4.0	
GE25D500N040-F							●			0.4	12	5.0	
GE25D600N040-F							●			0.4	12	6.0	
GE22D300N150-M							●			1.5	10	3.0	
GE25D400N200-M							●			2.0	10	4.0	
GE25D600N300-M							●			3.0	10	6.0	
P: 钢							●						
M: 不锈钢							●						
K: 铸铁							○						
N: 有色金属							●						
S: 耐热合金							○						
H: 淬硬材料							○						

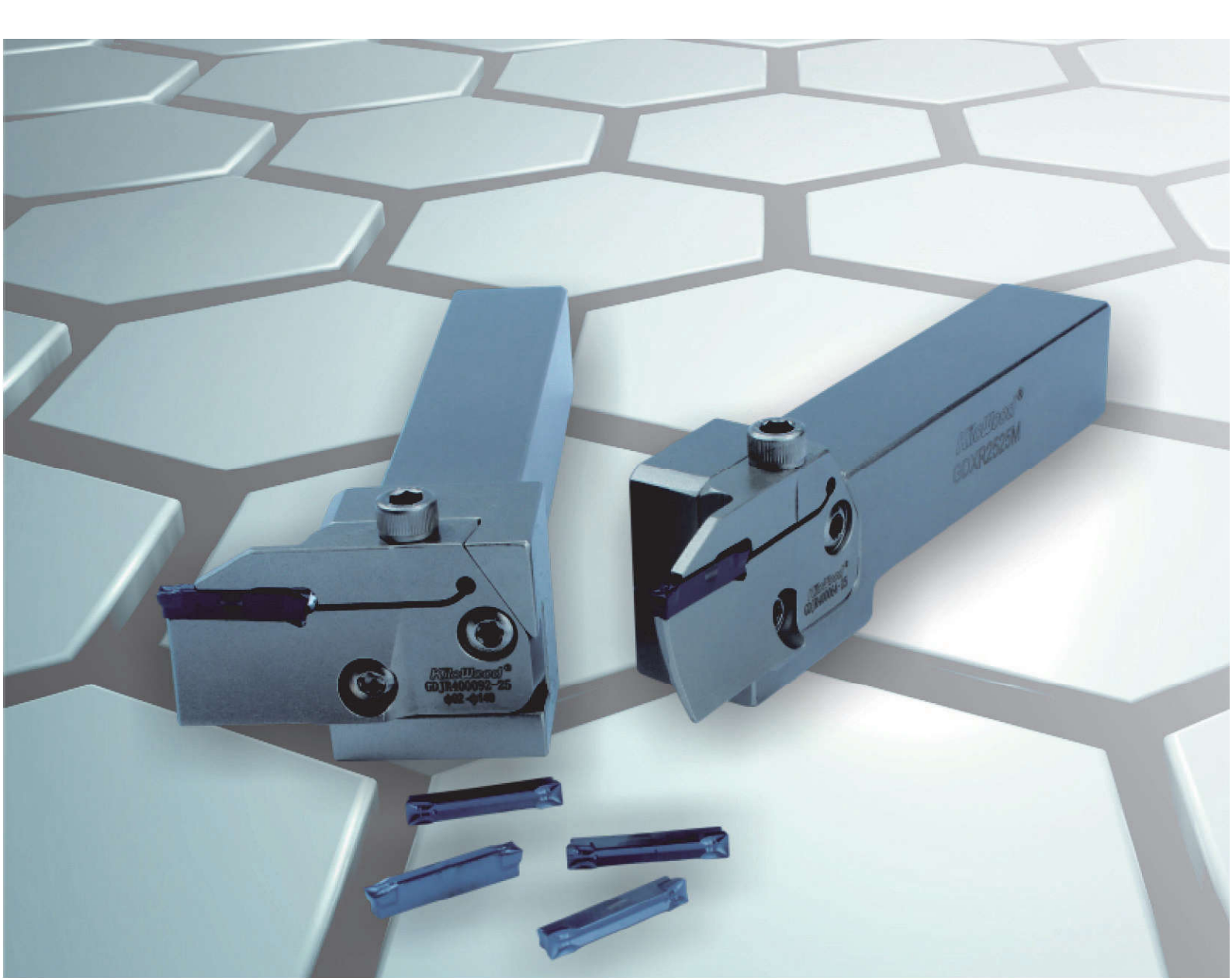


● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

● 推荐应用
Main application

○ 扩展应用
Extended application



特点与优势

具有高强度的合金材料基体

锋利切削刃，低切削力

V型导轨刀片座可确保稳定、精确的刀片定位

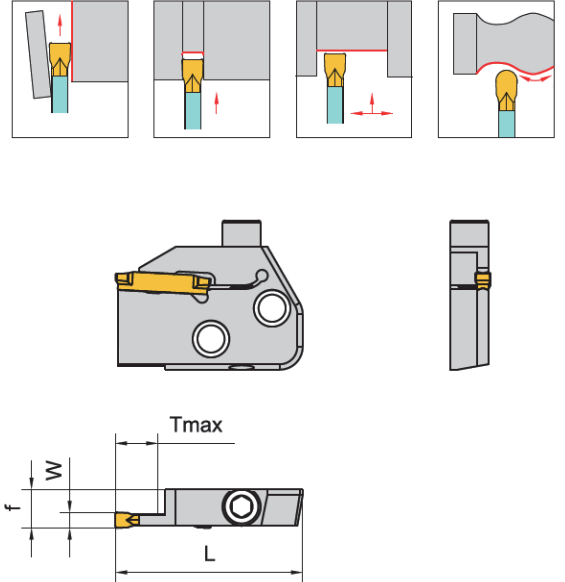
刀片槽形和牌号可用于除淬硬钢以外的所有材料加工

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 外切槽刀头



图示为右刀
 Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension				适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	L	f		
GDAL200-10	GDAR200-10	●	●	GE22D200..	2	10	46	10.3	GDXL/R GDYL/R	
GDAL200-22	GDAR200-22	●	●	GE22D200..	2	22	58	10.3		
GDAL250-10	GDAR250-10	●	●	GE22D250..	2.5	10	46	10.3		
GDAL250-22	GDAR250-22	●	●	GE22D250..	2.5	22	58	10.3		
GDAL300-10	GDAR300-10	●	●	GE22D300..	3	10	46	10.3		
GDAL300-22	GDAR300-22	●	●	GE22D300..	3	22	58	10.3		
GDAL400-13	GDAR400-13	●	●	GE25D400..	4	13	49	10.6		
GDAL400-25	GDAR400-25	●	●	GE25D400..	4	25	61	10.6		
GDAL500-13	GDAR500-13	●	●	GE25D500..	5	13	49	10.6		
GDAL500-25	GDAR500-25	●	●	GE25D500..	5	25	61	10.6		
GDAL600-16	GDAR600-16	●	●	GE25D600..	6	16	52	10.6		
GDAL600-25	GDAR600-25	●	●	GE25D600..	6	25	61	10.6		

➡ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
 Unallocated stock

⦿ 可备库存
 Available stock

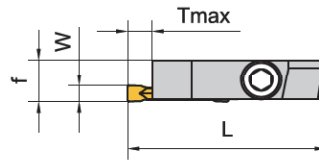
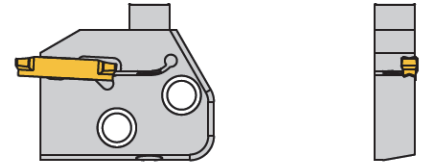
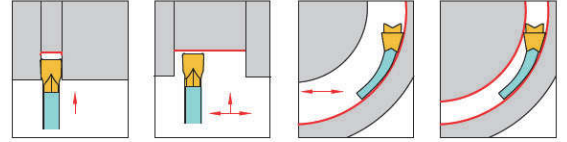
○ 订单生产
 Order production

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀

Moular Parting and Grooving Tools

浅切槽刀头



图示为右刀
Picture shows right hand version

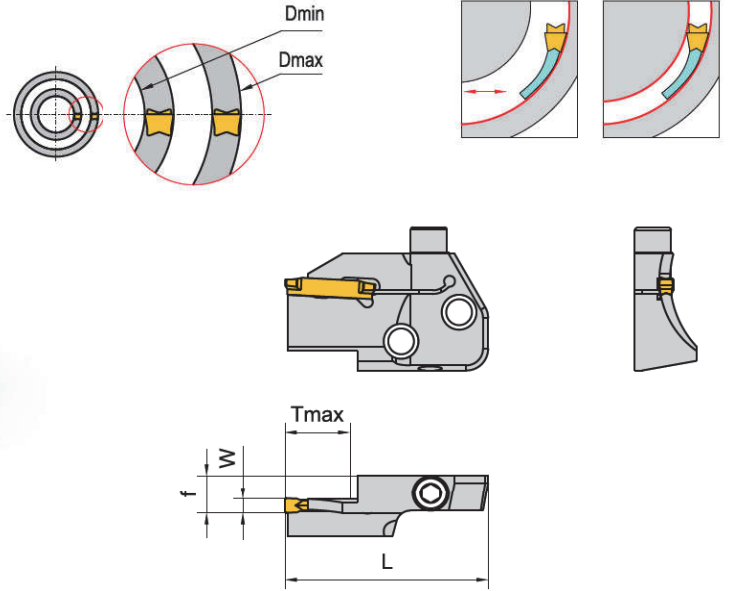
型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension				适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	L	f		
GDCL300-04	GDCR300-04	●	●	GE22D..	2,2.5,3	4	46	10.3	GDXL/R GDYL/R	
GDCL600-06	GDCR600-06	●	●	GE25D..	4,5,6	6	49	10.6		

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

端面切槽用浅切槽刀刀具型号		首次切削直径(mm)		最大切削深度 (mm)	首次切削直径
		最小	最大		
GDC*****300-04	GE22D200...	65	∞	4	
	GE22D250...	65	∞		
	GE22D300...	60	∞		
GDC*****600-06	GE25D400...	40	∞	6	
	GE25D500...	40	∞		
	GE25D600...	40	∞		

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 端面切槽刀头



图示为右刀
 Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~Dmax	L	f		
GDJL300034-12	GDJR300034-12	●	●	GE22D300..	3	12	34~44	48	10.3	GDXL/R GDYL/R	
GDJL300038-12	GDJR300038-12	●	●	GE22D300..	3	12	38~48	48	10.3		
GDJL300042-12	GDJR300042-12	●	●	GE22D300..	3	12	42~60	48	10.3		
GDJL300042-19	GDJR300042-19	●	●	GE22D300..	3	19	42~60	55	10.3		
GDJL300054-12	GDJR300054-12	●	●	GE22D300..	3	12	54~75	48	10.3		
GDJL300054-19	GDJR300054-19	●	●	GE22D300..	3	19	54~75	55	10.3		
GDJL300067-12	GDJR300067-12	●	●	GE22D300..	3	12	67~100	48	10.3		
GDJL300067-22	GDJR300067-22	●	●	GE22D300..	3	22	67~100	58	10.3		
GDJL300090-12	GDJR300090-12	●	●	GE22D300..	3	12	90~160	48	10.3		
GDJL300090-22	GDJR300090-22	●	●	GE22D300..	3	22	90~160	58	10.3		
GDJL300130-12	GDJR300130-12	●	●	GE22D300..	3	12	130~300	48	10.3		
GDJL300130-22	GDJR300130-22	●	●	GE22D300..	3	22	130~300	58	10.3		

→ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered separately.

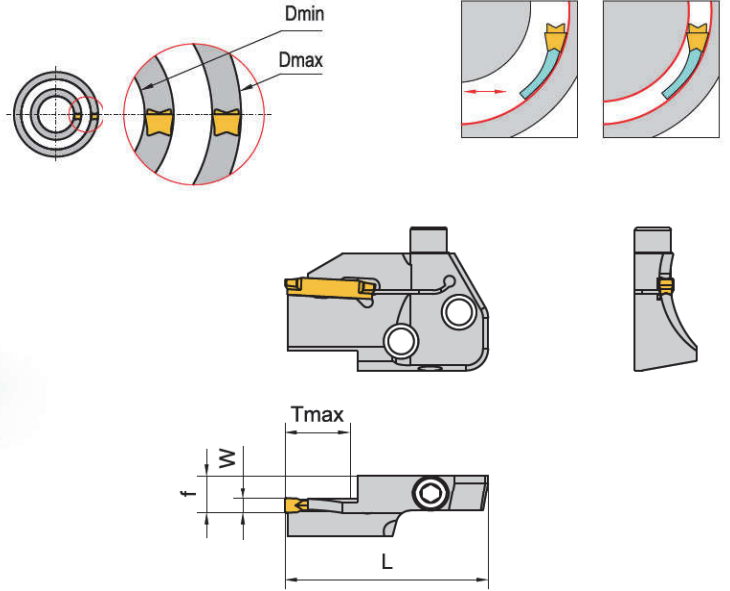
● 常备库存
 Unallocated stock

○ 可备库存
 Available stock

○ 订单生产
 Order production

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 端面切槽刀头



图示为右刀
 Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~Dmax	L	f		
GDJL400040-13	GDJR400040-13	●	●	GE25D400..	4	13	40~60	49	10.6	GDXL/R GDYL/R	
GDJL400040-25	GDJR400040-25	●	●	GE25D400..	4	25	40~60	61	10.6		
GDJL400052-13	GDJR400052-13	●	●	GE25D400..	4	13	52~72	49	10.6		
GDJL400052-25	GDJR400052-25	●	●	GE25D400..	4	25	52~72	61	10.6		
GDJL400064-13	GDJR400064-13	●	●	GE25D400..	4	13	64~100	49	10.6		
GDJL400064-25	GDJR400064-25	●	●	GE25D400..	4	25	64~100	61	10.6		
GDJL400092-13	GDJR400092-13	●	●	GE25D400..	4	13	92~140	49	10.6		
GDJL400092-25	GDJR400092-25	●	●	GE25D400..	4	25	92~140	61	10.6		
GDJL400132-13	GDJR400132-13	●	●	GE25D400..	4	13	132~230	49	10.6		
GDJL400132-25	GDJR400132-25	●	●	GE25D400..	4	25	132~230	61	10.6		
GDJL400220-13	GDJR400220-13	●	●	GE25D400..	4	13	220~500	49	10.6		
GDJL400220-25	GDJR400220-25	●	●	GE25D400..	4	25	220~500	61	10.6		
GDJL400300-13	GDJR400300-13	●	●	GE25D400..	4	13	300~	49	10.6		
GDJL400300-25	GDJR400300-25	●	●	GE25D400..	4	25	300~	61	10.6		

➡ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered separately.

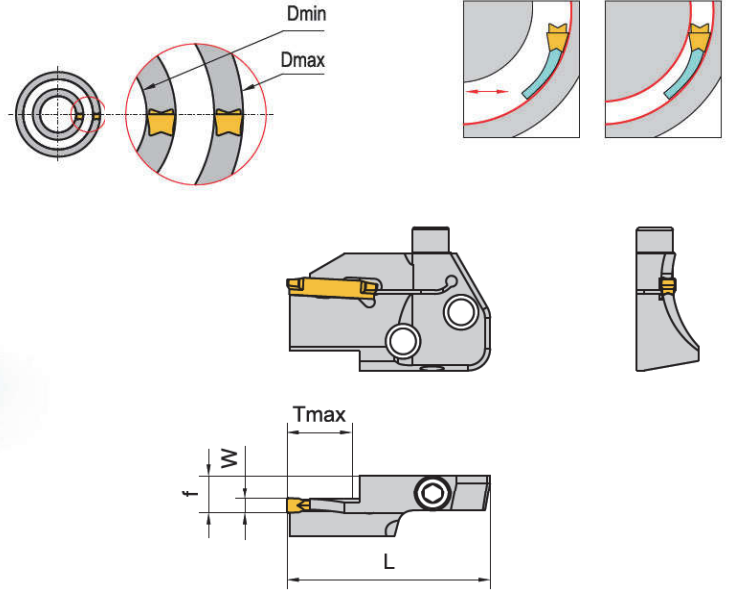
● 常备库存
 Unallocated stock

◐ 可备库存
 Available stock

○ 订单生产
 Order production

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 端面切槽刀头



图示为右刀
 Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~Dmax	L	f		
GDJL500040-13	GDJR500040-13	●	●	GE25D500..	5	13	40~70	49	10.6	GDXL/R GDYL/R	
GDJL500040-25	GDJR500040-25	●	●	GE25D500..	5	25	40~70	61	10.6		
GDJL500060-13	GDJR500060-13	●	●	GE25D500..	5	13	60~95	49	10.6		
GDJL500060-25	GDJR500060-25	●	●	GE25D500..	5	25	60~95	61	10.6		
GDJL500085-13	GDJR500085-13	●	●	GE25D500..	5	13	85~130	49	10.6		
GDJL500085-25	GDJR500085-25	●	●	GE25D500..	5	25	85~130	61	10.6		
GDJL500120-13	GDJR500120-13	●	●	GE25D500..	5	13	120~180	49	10.6		
GDJL500120-25	GDJR500120-25	●	●	GE25D500..	5	25	120~180	61	10.6		
GDJL500175-13	GDJR500175-13	●	●	GE25D500..	5	13	175~500	49	10.6		
GDJL500175-25	GDJR500175-25	●	●	GE25D500..	5	25	175~500	61	10.6		
GDJL500180-13	GDJR500180-13	●	●	GE25D500..	5	13	180~	49	10.6		
GDJL500180-25	GDJR500180-25	●	●	GE25D500..	5	25	180~	61	10.6		

➡ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered separately.

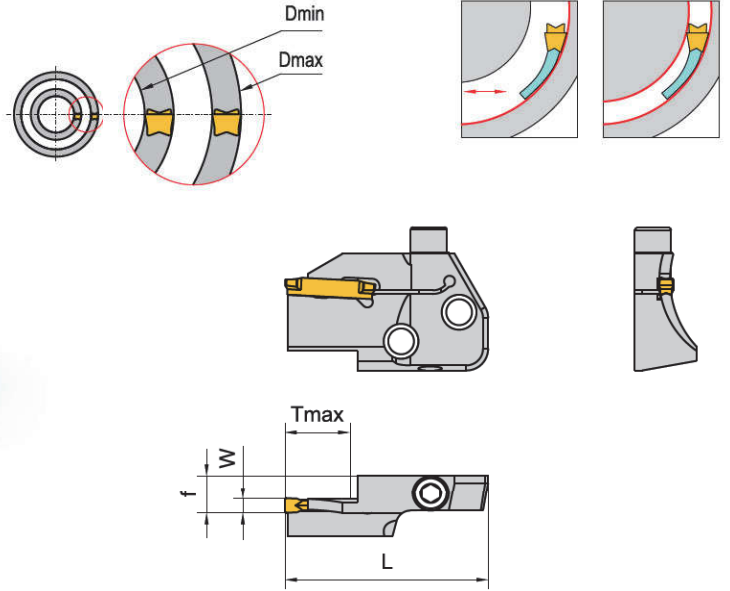
● 常备库存
 Unallocated stock

⦿ 可备库存
 Available stock

○ 订单生产
 Order production

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 端面切槽刀头



图示为右刀
 Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension					适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~Dmax	L	f		
GDJL600040-16	GDJR600040-16	●	●	GE25D600..	6	16	40~70	52	10.6	GDXL/R GDYL/R	
GDJL600040-25	GDJR600040-25	●	●	GE25D600..	6	25	40~70	61	10.6		
GDJL600058-16	GDJR600058-16	●	●	GE25D600..	6	16	60~95	52	10.6		
GDJL600058-25	GDJR600058-25	●	●	GE25D600..	6	25	60~95	61	10.6		
GDJL600088-16	GDJR600088-16	●	●	GE25D600..	6	16	85~130	52	10.6		
GDJL600088-25	GDJR600088-25	●	●	GE25D600..	6	25	85~130	61	10.6		
GDJL600168-16	GDJR600168-16	●	●	GE25D600..	6	16	120~180	52	10.6		
GDJL600168-25	GDJR600168-25	●	●	GE25D600..	6	25	120~180	61	10.6		
GDJL600220-16	GDJR600220-16	●	●	GE25D600..	6	16	175~500	52	10.6		
GDJL600220-25	GDJR600220-25	●	●	GE25D600..	6	25	175~500	61	10.6		

刀片需单独订购
 Inserts should be ordered separately.

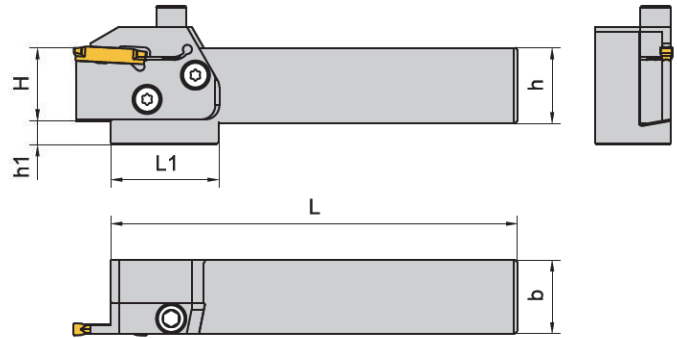
● 常备库存
 Unallocated stock

① 可备库存
 Available stock

○ 订单生产
 Order production

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀
 Modular Parting and Grooving Tools
 纵向型刀体 (0°)



图示为右刀
 Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		尺寸(mm) Dimension						适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	h	b	H	L	L1	h1		
GDXL2020K	GDXR2020K	●	●	20	20	20	110	32	12	GDAL/R GDJL/R GDCL/R	
GDXL2525M	GDXR2525M	●	●	25	25	25	135	32	7		
GDXL3225P	GDXR3225P	●	●	32	25	32	155	32	-		
GDXL3232P	GDXR3232P	●	●	32	32	32	155	32	-		
GDXL4040R	GDXR4040R	●	●	40	40	40	185	32	-		

➔ 刀片需单独订购
 Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

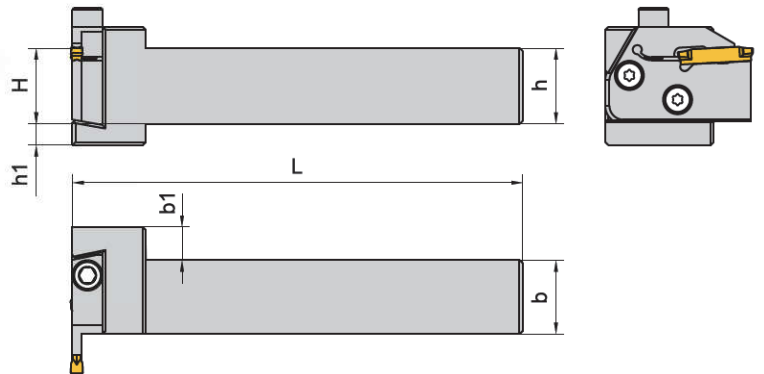
刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench	螺钉 Screw	扳手 Wrench
****2020*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****2525*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****3225*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****3232*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****4040*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25

A 车削刀具 Turning Tools

模块式切槽刀

Moular Parting and Grooving Tools

横向型刀体 (90°)



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		尺寸(mm) Dimension						适合刀体 Apply for	重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	h	b	H	L	b1	h1		
GDYL2020K	GDYR2020K	●	●	20	20	20	125	12	12	GDAL/R GDJL/R GDCL/R	
GDYL2525M	GDYR2525M	●	●	25	25	25	150	7	7		
GDYL3225P	GDYR3225P	●	●	32	25	32	170	-	-		
GDYL3232P	GDYR3232P	●	●	32	32	32	170	-	-		
GDYL4040R	GDYR4040R	●	●	40	40	40	200	-	-		

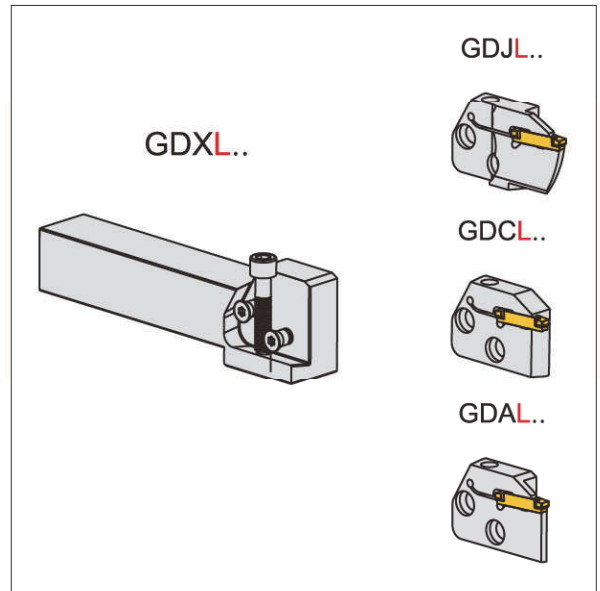
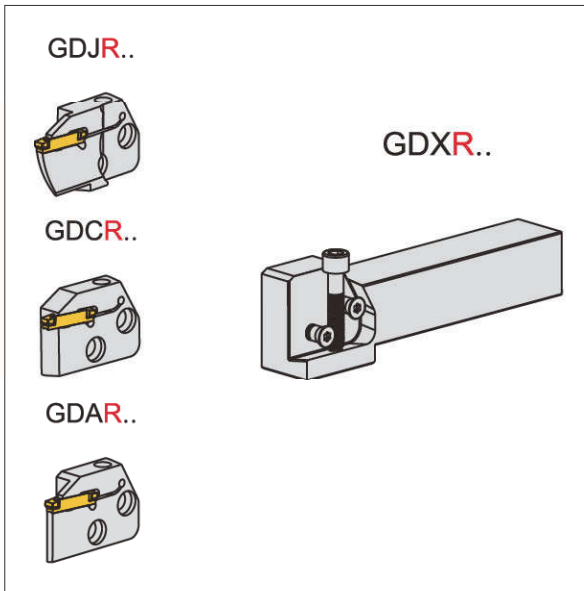
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

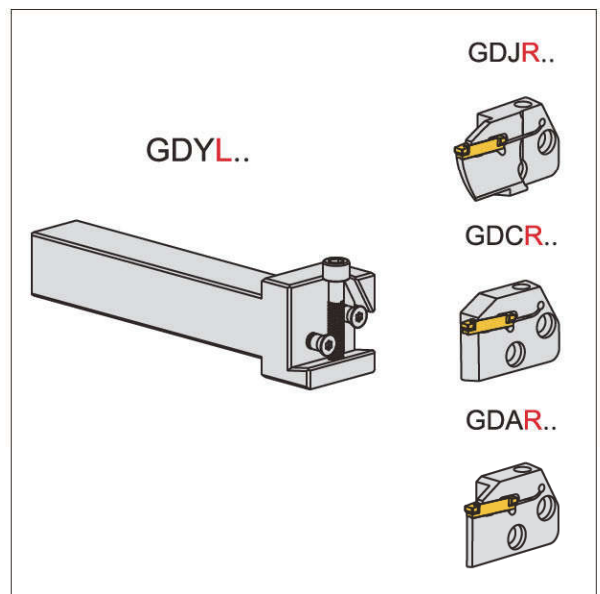
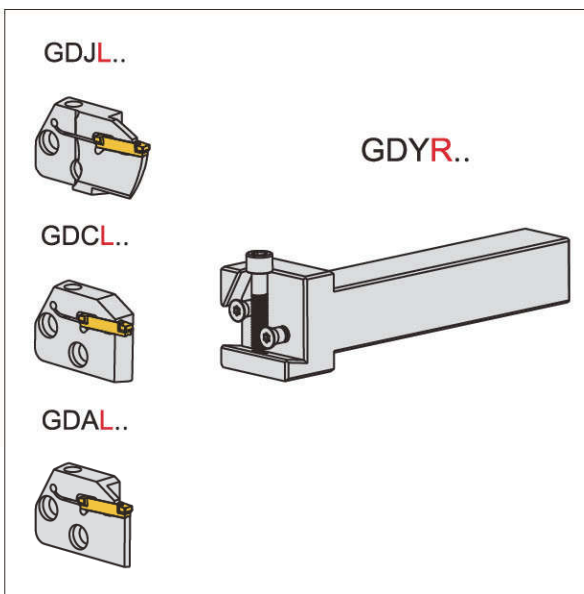
刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench	螺钉 Screw	扳手 Wrench
****2020*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****2525*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****3225*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****3232*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25
****4040*	SCC060400	S5	SIC060160	LT25

A 车削刀具 Turning Tools

纵向型刀体装配示意

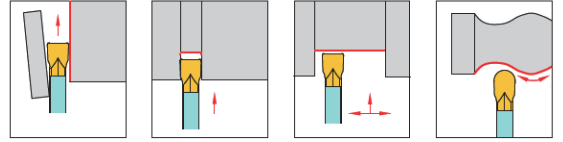


横向型刀体装配示意



A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑/切槽

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension							重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	h	b	H	F	L	
GDAL1616H200-08	GDAR1616H200-08	●	●	GE22D200..	2	8	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K200-08	GDAR2020K200-08	◐	●	GE22D200..	2	8	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M200-08	GDAR2525M200-08	◐	●	GE22D200..	2	8	25	25	25	25.3	150	0.69
GDAL1616H200-22	GDAR1616H200-22	●	●	GE22D200..	2	22	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K200-22	GDAR2020K200-22	●	●	GE22D200..	2	22	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M200-22	GDAR2525M200-22	●	●	GE22D200..	2	22	25	25	25	25.3	150	0.69
GDAL1616H250-10	GDAR1616H250-10	●	◐	GE22D250..	2.5	10	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K250-10	GDAR2020K250-10	○	●	GE22D250..	2.5	10	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M250-10	GDAR2525M250-10	○	●	GE22D250..	2.5	10	25	25	25	25.3	150	0.69
GDAL1616H250-22	GDAR1616H250-22	○	◐	GE22D250..	2.5	22	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K250-22	GDAR2020K250-22	◐	●	GE22D250..	2.5	22	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M250-22	GDAR2525M250-22	◐	●	GE22D250..	2.5	22	25	25	25	25.3	150	0.69

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..1616..	SCC050160	S4
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension							重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		W	Tmax	h	b	H	F	L	
GDAL1616H300-10	GDAR1616H300-10	○	●	GE22D300..	3	10	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K300-10	GDAR2020K300-10	◐	●	GE22D300..	3	10	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M300-10	GDAR2525M300-10	●	●	GE22D300..	3	10	25	25	25	25.3	150	0.69
GDAL1616H300-22	GDAR1616H300-22	●	◐	GE22D300..	3	22	16	16	16	16.3	100	0.22
GDAL2020K300-22	GDAR2020K300-22	●	●	GE22D300..	3	22	20	20	20	20.3	125	0.37
GDAL2525M300-22	GDAR2525M300-22	●	●	GE22D300..	3	22	25	25	25	25.3	150	0.69
GDAL3232P300-22	GDAR3232P300-22	◐	●	GE22D300..	3	22	32	32	32	32.3	170	1.24
GDAL1616H400-13	GDAR1616H400-13	●	◐	GE25D400..	4	13	16	16	16	16.6	100	0.22
GDAL2020K400-13	GDAR2020K400-13	●	●	GE25D400..	4	13	20	20	20	20.6	125	0.37
GDAL2525M400-13	GDAR2525M400-13	●	●	GE25D400..	4	13	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P400-13	GDAR3232P400-13	◐	●	GE25D400..	4	13	32	32	32	32.6	170	1.24
GDAL1616H400-25	GDAR1616H400-25	●	◐	GE25D400..	4	25	16	16	16	16.6	100	0.22
GDAL2020K400-25	GDAR2020K400-25	◐	●	GE25D400..	4	25	20	20	20	20.6	125	0.37
GDAL2525M400-25	GDAR2525M400-25	●	●	GE25D400..	4	25	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P400-25	GDAR3232P400-25	◐	●	GE25D400..	4	25	32	32	32	32.6	170	1.24
GDAL2020K500-13	GDAR2020K500-13	○	◐	GE25D500..	5	13	20	20	20	20.6	125	0.37
GDAL2525M500-13	GDAR2525M500-13	◐	●	GE25D500..	5	13	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P500-13	GDAR3232P500-13	○	◐	GE25D500..	5	13	32	32	32	32.6	170	1.24
GDAL2020K500-25	GDAR2020K500-25	○	◐	GE25D500..	5	25	20	20	20	20.6	125	0.37
GDAL2525M500-25	GDAR2525M500-25	●	●	GE25D500..	5	25	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P500-25	GDAR3232P500-25	◐	●	GE25D500..	5	25	32	32	32	32.6	170	1.24
GDAL2525M600-16	GDAR2525M600-16	◐	●	GE25D600..	6	16	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P600-16	GDAR3232P600-16	○	◐	GE25D600..	6	16	32	32	32	32.6	170	1.24
GDAL2525M600-25	GDAR2525M600-25	◐	●	GE25D600..	6	25	25	25	25	25.6	150	0.69
GDAL3232P600-25	GDAR3232P600-25	◐	◐	GE25D600..	6	25	32	32	32	32.6	170	1.24

▶ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

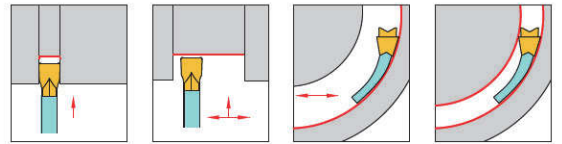
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..1616..	SCC050160	S4
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension							重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	h	b	H	F	L	
GDCL2020K300-04	GDCR2020K300-04	●	●	GE22D.....	2,2.5,3	4	20	20	20	20.3	125	0.37
GDCL2525M300-04	GDCR2525M300-04	●	●	GE22D.....	2,2.5,3	4	25	25	25	25.3	150	0.69
GDCL2525M600-06	GDCR2525M600-06	●	●	GE25D.....	4,5,6	6	25	25	25	25.6	150	0.69
GDCL3232P600-06	GDCR3232P600-06	●	●	GE25D.....	4,5,6	6	32	32	32	32.6	170	1.24

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

端面切槽用浅切槽刀刀具型号		首次切削直径(mm)		最大切削深度 (mm)	首次切削直径
		最小	最大		
GDC*****300-04	GE22D200...	65	∞	4	
	GE22D250...	65	∞		
	GE22D300...	60	∞		
GDC*****600-06	GE25D400...	40	∞	6	
	GE25D500...	40	∞		
	GE25D600...	40	∞		

备件 / SPARE PARTS

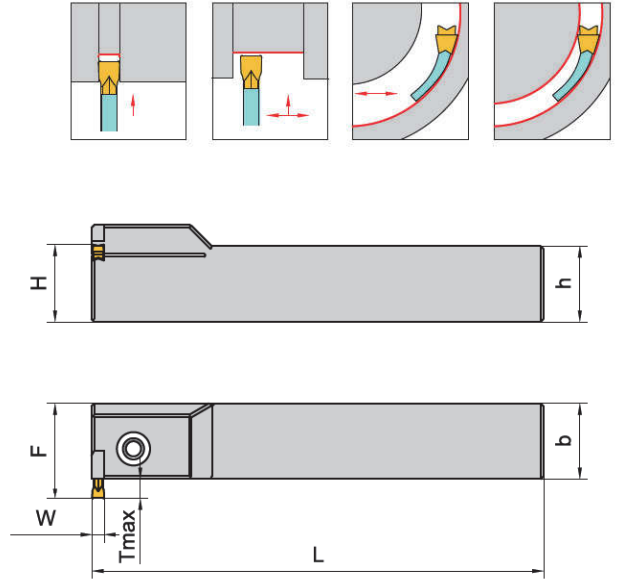
刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version



型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension							重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	h	b	H	F	L	
GDDL2020K300-04	GDDR2020K300-04	●	●	GE22D.....	2,2.5,3	4	20	20	20	25	125	0.37
GDDL2525M300-04	GDDR2525M300-04	●	●	GE22D.....	2,2.5,3	4	25	25	25	30	150	0.69
GDDL2525M600-06	GDDR2525M600-06	●	●	GE25D.....	4,5,6	6	25	25	25	32	150	0.69
GDDL3232P600-06	GDDR3232P600-06	●	●	GE25D.....	4,5,6	6	32	32	32	39	170	1.24

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

⦿ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

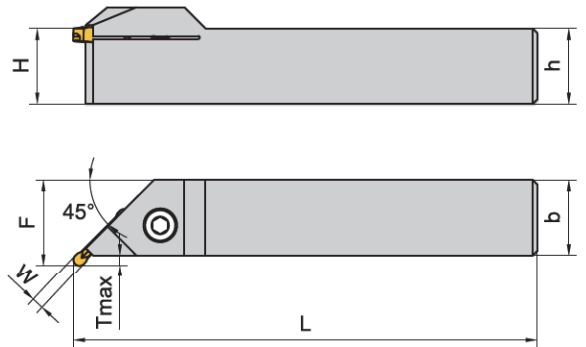
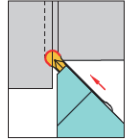
端面切槽用浅切槽刀刀具型号		首次切削直径(mm)		最大切削深度 (mm)	首次切削直径
		最小	最大		
GDD*****300-04	GE22D200...	65	∞	4	
	GE22D250...	65	∞		
	GE22D300...	60	∞		
GDD*****600-06	GE25D400...	40	∞	6	
	GE25D500...	40	∞		
	GE25D600...	40	∞		

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切屑/切槽

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension								重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	R	Tmax	h	b	H	F	L	
GDGL1616H300-03	GDGR1616H300-03	●	●	GE22D300N150-M	3	1.5	3	16	16	16	19	100	0.220
GDGL2020K300-03	GDGR2020K300-03	●	●	GE22D300N150-M	3	1.5	3	20	20	20	23	125	0.370
GDGL2525M300-03	GDGR2525M300-03	●	●	GE22D300N150-M	3	1.5	3	25	25	25	28	150	0.694
GDGL2020K600-04	GDGR2020K600-04	●	●	GE25D400N200-M GE25D600N300-M	4(6)	2(3)	4	20	20	20	24	125	0.370
GDGL2525M600-04	GDGR2525M600-04	●	●		4(6)	2(3)	4	25	25	25	29	150	0.694
GDGL3232P600-04	GDGR3232P600-04	●	●		4(6)	2(3)	4	32	32	32	36	170	1.238

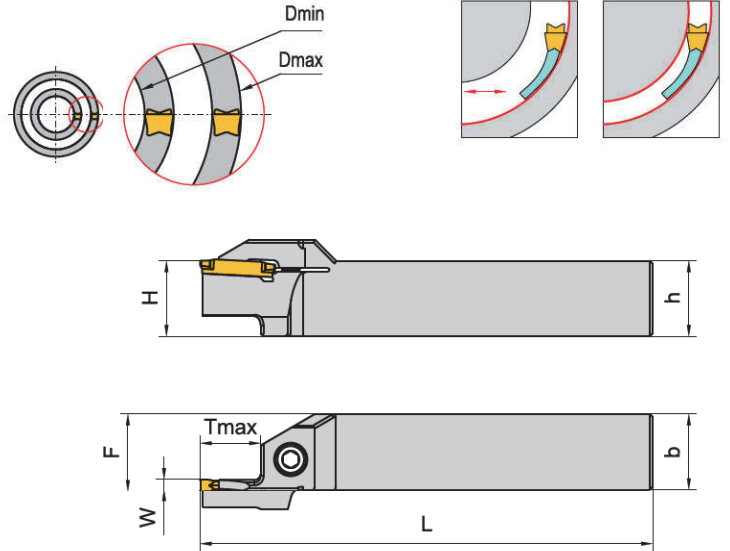
➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered seperately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
◐ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..1616..	SCC050160	S4
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension								重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~max	h	b	H	F	L	
GDJL2020K300034-12	GDJR2020K300034-12	●	●	GE22D300..	3	12	34~44	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300038-12	GDJR2020K300038-12	●	●	GE22D300..	3	12	38~48	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300042-19	GDJR2020K300042-19	●	●	GE22D300..	3	19	42~60	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300054-19	GDJR2020K300054-19	●	●	GE22D300..	3	19	54~75	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300067-22	GDJR2020K300067-22	●	●	GE22D300..	3	22	67~100	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300090-22	GDJR2020K300090-22	○	○	GE22D300..	3	22	90~160	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2020K300130-22	GDJR2020K300130-22	○	○	GE22D300..	3	22	130~300	20	20	20	20.3	125	0.37
GDJL2525M300034-12	GDJR2525M300034-12	●	●	GE22D300..	3	12	34~44	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300038-12	GDJR2525M300038-12	●	○	GE22D300..	3	12	38~48	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300042-19	GDJR2525M300042-19	●	●	GE22D300..	3	19	42~60	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300054-19	GDJR2525M300054-19	●	○	GE22D300..	3	19	54~75	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300067-22	GDJR2525M300067-22	●	●	GE22D300..	3	22	67~100	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300090-22	GDJR2525M300090-22	●	○	GE22D300..	3	22	90~160	25	25	25	25.3	150	0.69
GDJL2525M300130-22	GDJR2525M300130-22	●	○	GE22D300..	3	22	130~300	25	25	25	25.3	150	0.69

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

⓪ 可备库存
Available stock

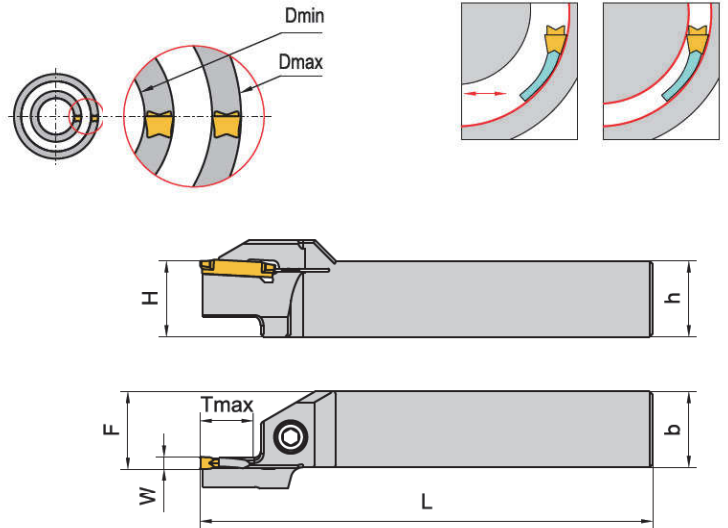
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension								重量 (kg)
左刀Left hand	右刀Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~max	h	b	H	F	L	
GDJL2020K400040-20	GDJR2020K400040-20	●	●	GE25D400..	4	20	40~60	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400052-20	GDJR2020K400052-20	●	○	GE25D400..	4	20	52~72	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400064-25	GDJR2020K400064-25	●	○	GE25D400..	4	25	64~100	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400092-25	GDJR2020K400092-25	●	○	GE25D400..	4	25	92~140	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400132-25	GDJR2020K400132-25	○	○	GE25D400..	4	25	132~230	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400220-25	GDJR2020K400220-25	○	○	GE25D400..	4	25	220~500	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2020K400300-25	GDJR2020K400300-25	○	○	GE25D400..	4	25	300~∞	20	20	20	20.6	125	0.37
GDJL2525M400040-20	GDJR2525M400040-20	●	●	GE25D400..	4	20	40~60	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400052-20	GDJR2525M400052-20	●	○	GE25D400..	4	20	52~72	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400064-25	GDJR2525M400064-25	●	●	GE25D400..	4	25	64~100	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400092-25	GDJR2525M400092-25	●	○	GE25D400..	4	25	92~140	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400132-25	GDJR2525M400132-25	●	○	GE25D400..	4	25	132~230	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400220-25	GDJR2525M400220-25	●	●	GE25D400..	4	25	220~500	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M400300-25	GDJR2525M400300-25	○	○	GE25D400..	4	25	300~∞	25	25	25	25.6	150	0.69

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

● 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension								重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	Dmin~max	h	b	H	F	L	
GDJL2525M500040-20	GDJR2525M500040-20	○	○	GE25D500..	5	20	40~70	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M500060-25	GDJR2525M500060-25	○	○	GE25D500..	5	25	60~95	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M500085-25	GDJR2525M500085-25	○	○	GE25D500..	5	25	85~130	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M500120-25	GDJR2525M500120-25	○	○	GE25D500..	5	25	120~180	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M500175-25	GDJR2525M500175-25	○	○	GE25D500..	5	25	175~500	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M500180-25	GDJR2525M500180-25	○	○	GE25D500..	5	25	180~∞	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL3232P500040-20	GDJR3232P500040-20	○	○	GE25D500..	5	20	40~70	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P500060-25	GDJR3232P500060-25	○	●	GE25D500..	5	25	60~95	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P500085-25	GDJR3232P500085-25	○	●	GE25D500..	5	25	85~130	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P500120-25	GDJR3232P500120-25	○	●	GE25D500..	5	25	120~180	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P500175-25	GDJR3232P500175-25	○	○	GE25D500..	5	25	175~500	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P500180-25	GDJR3232P500180-25	●	○	GE25D500..	5	25	180~∞	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL2525M600040-20	GDJR2525M600040-20	○	○	GE25D600..	6	20	40~70	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M600058-25	GDJR2525M600058-25	○	●	GE25D600..	6	25	58~100	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M600088-25	GDJR2525M600088-25	●	○	GE25D600..	6	25	88~180	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M600168-25	GDJR2525M600168-25	○	○	GE25D600..	6	25	168~400	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL2525M600220-25	GDJR2525M600220-25	○	○	GE25D600..	6	25	220~∞	25	25	25	25.6	150	0.69
GDJL3232P600040-20	GDJR3232P600040-20	○	○	GE25D600..	6	20	40~70	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P600058-25	GDJR3232P600058-25	○	○	GE25D600..	6	25	58~100	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P600088-25	GDJR3232P600088-25	○	○	GE25D600..	6	25	88~180	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P600168-25	GDJR3232P600168-25	○	○	GE25D600..	6	25	168~400	32	32	32	32.6	170	1.24
GDJL3232P600220-25	GDJR3232P600220-25	●	○	GE25D600..	6	25	220~∞	32	32	32	32.6	170	1.24

▶ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

○ 可备库存
Available stock

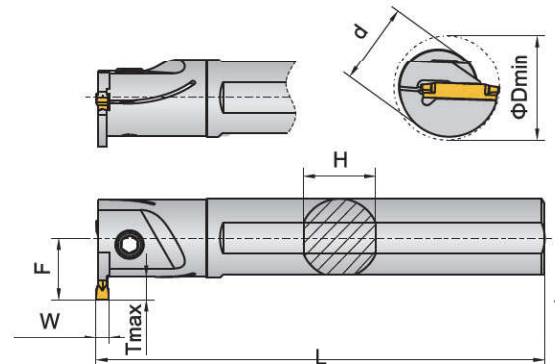
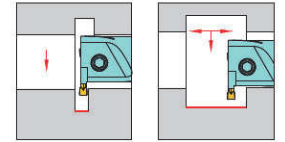
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

刀方尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC050160	S4
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts	尺寸(mm) Dimension							重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R		W	Tmax	d	F	L	H	Dmin	
GDML0020Q200-05	GDMR0020Q200-05	●	●	GE22D200..	2	5	20	15	180	18	25	0.46
GDML0025R200-07	GDMR0025R200-07	◐	●	GE22D200..	2	7	25	19.5	200	23	32	0.80
GDML0032S200-09	GDMR0032S200-09	●	●	GE22D200..	2	9	32	25	250	30	41	1.62
GDML0020Q300-06	GDMR0020Q300-06	●	●	GE22D300..	3	6	20	16	180	18	26	0.46
GDML0025R300-07	GDMR0025R300-07	●	●	GE22D300..	3	7	25	19.5	200	23	32	0.80
GDML0032S300-09	GDMR0032S300-09	◐	●	GE22D300..	3	9	32	25	250	30	41	1.62
GDML0040T300-11	GDMR0040T300-11	◐	●	GE22D300..	3	11	40	31	300	37	51	2.93
GDML0025R400-07	GDMR0025R400-07	●	●	GE25D400..	4	7	25	19.5	200	23	32	0.80
GDML0032S400-10	GDMR0032S400-10	◐	●	GE25D400..	4	10	32	26	250	30	42	1.62
GDML0040T400-11	GDMR0040T400-11	◐	●	GE25D400..	4	11	40	31	300	37	51	2.93
GDML0050U400-13	GDMR0050U400-13	○	◐	GE25D400..	4	13	50	38	350	46	63	5.29
GDML0025R500-08	GDMR0025R500-08	○	●	GE25D500..	5	8	25	20.5	200	23	33	0.80
GDML0032S500-11	GDMR0032S500-11	●	●	GE25D500..	5	11	32	27	250	30	43	1.62
GDML0040T500-11	GDMR0040T500-11	○	◐	GE25D500..	5	11	40	31	300	37	51	2.93
GDML0050U500-13	GDMR0050U500-13	○	◐	GE25D500..	5	13	50	38	350	46	53	5.29

刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.

● 常备库存
Unallocated stock

◐ 可备库存
Available stock

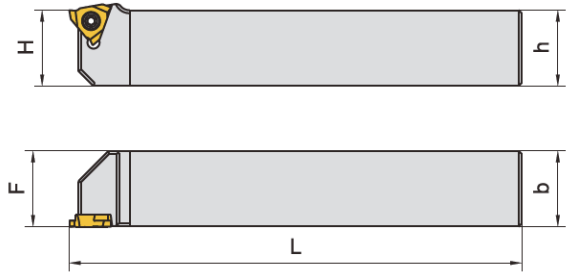
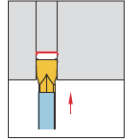
○ 订单生产
Order production

备件 / SPARE PARTS

柄部直径 Dia of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..0020..	SCC040120	S3
..0025..	SCC050160	S4
..0032..	SCC060200	S5
..0040..	SCC080300	S6
..0050..	SCC080300	S6

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts		尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	左 Left	右 Right	h	b	H	F	L	
GSEL1616H-GV16	GSER1616H-GV16	○	●	GV16T...L	GV16T...R	16	16	16	16	100	0.22
GSEL2020K-GV16	GSER2020K-GV16	●	●	GV16T...L	GV16T...R	20	20	20	20	125	0.42
GSEL2525M-GV16	GSER2525M-GV16	●	●	GV16T...L	GV16T...R	25	25	25	25	150	0.76

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
⦿ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

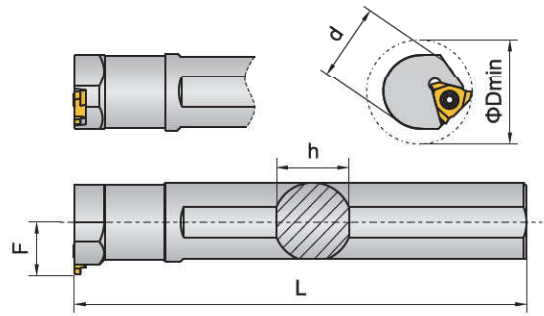
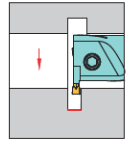
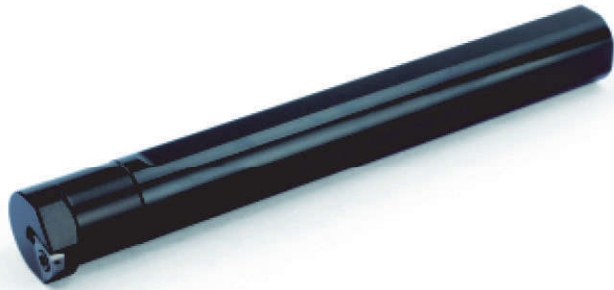
图例	型号	a	b	d	d1	s	α	刀片材质	适用加工材料	刀片材质	适用加工材料
适用于右刀 	GV16T110L	1.10	0.9	9.525	4.4	3.97	7°	WPG25	钢	WKG10	铸铁 有色金属
	GV16T130L	1.30	1.3	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T160L	1.60	1.4	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T185L	1.85	1.7	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T215L	2.15	2.0	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T265L	2.65	2.2	9.525	4.4	3.97	7°				
适用于左刀 	GV16T110R	1.10	0.9	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T130R	1.30	1.3	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T160R	1.60	1.4	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T185R	1.85	1.7	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T215R	2.15	2.0	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T265R	2.65	2.2	9.525	4.4	3.97	7°				

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
GV11T...L/R	SIC025065	FT07
GV16T...L/R	SIC035080	FT15

A 车削刀具 Turning Tools

整体式切槽刀 Integral Parting and Grooving Tools



图示为右刀
Picture shows right hand version

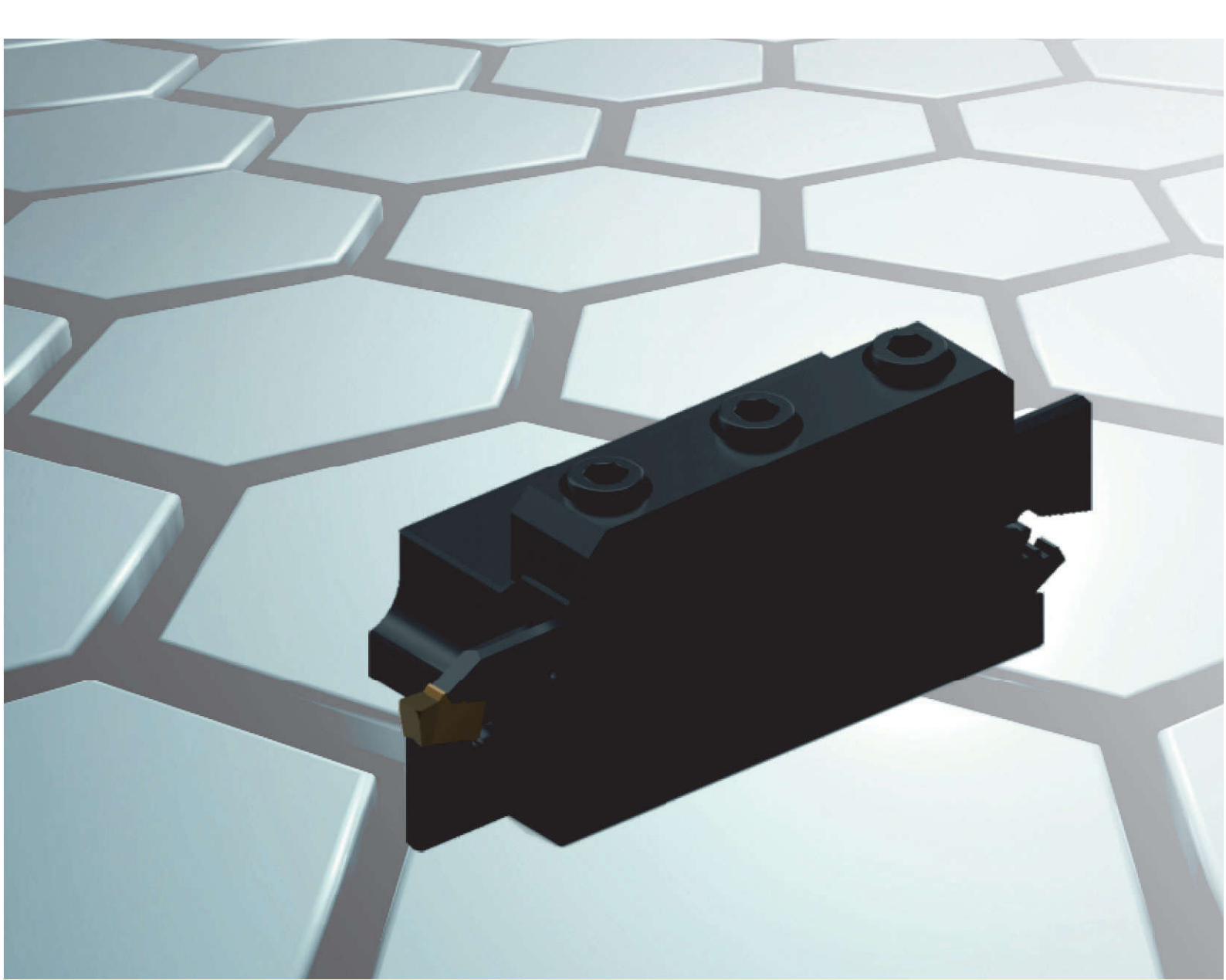
型号 Type		库存 Stock		刀片 Inserts		尺寸(mm) Dimension					重量 (kg)
左刀 Left hand	右刀 Right hand	L	R	左 Left	右 Right	d	F	L	h	Dmin	
GSWL0016M-GV11	GSWR0016M-GV11	●	●	GV11T...L	GV11T...R	16	9	150	15	16	0.26
GSWL0020Q-GV16	GSWR0020Q-GV16	●	●	GV16T...L	GV16T...R	20	13	180	18	25	0.46
GSWL0025R-GV16	GSWR0025R-GV16	○	●	GV16T...L	GV16T...R	25	17	200	23	32	0.80
GSWL0032S-GV16	GSWR0032S-GV16	○	●	GV16T...L	GV16T...R	32	22	250	30	40	1.62
GSWL0040T-GV16	GSWR0040T-GV16	○	●	GV16T...L	GV16T...R	40	27	300	37	50	2.93

➔ 刀片需单独订购
Inserts should be ordered separately.
 ● 常备库存
Unallocated stock
○ 可备库存
Available stock
○ 订单生产
Order production

图例	型号	a	b	d	d1	s	α	刀片材质	适用加工材料	刀片材质	适用加工材料
适用于右刀 	GV16T110L	1.10	0.9	9.525	4.4	3.97	7°	WPG25	钢	WKG10	铸铁 有色金属
	GV16T130L	1.30	1.3	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T160L	1.60	1.4	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T185L	1.85	1.7	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T215L	2.15	2.0	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T265L	2.65	2.2	9.525	4.4	3.97	7°				
适用于左刀 	GV16T110R	1.10	0.9	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T130R	1.30	1.3	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T160R	1.60	1.4	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T185R	1.85	1.7	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T215R	2.15	2.0	9.525	4.4	3.97	7°				
	GV16T265R	2.65	2.2	9.525	4.4	3.97	7°				

备件 / SPARE PARTS

刀片 Inserts	螺钉 Screw	扳手 Wrench
GV11T...L/R	SIC025065	FT07
GV16T...L/R	SIC035080	FT15



切断刀

特点与优势

切断和深槽加工

长悬伸切槽加工

具有高强度的合金材料基体

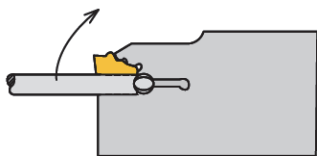
锋利切削刃，低切削力

V型导轨刀片座可确保稳定、精确的刀片定位

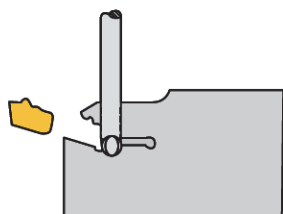
刀片槽形和牌号可用于除淬硬钢以外的所有材料加工



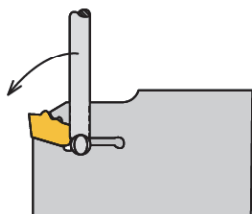
A 车削刀具 Turning Tools



要更换切削刀片，将扳手置于刀片凹座。旋转90°打开刀口。



在这个位置上，扳手会自动锁定，可以用双手更换切削刀片。

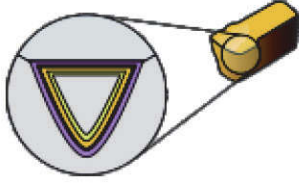


将切削刀片在刀片释放口处压向后刀座，松开扳手。刀片就完成了准确定位，安全夹持。



A 车削刀具 Turning Tools

材质说明 Description of Coating



涂层可以进行高速加工，设计用于精加工到轻型粗加工的加工范围。

减少加工周期
速度快，进给量高。
使用寿命更长
新的多层涂层增强了耐磨损性能。

P	钢
M	不锈钢
K	铸铁
N	非铁材料
S	高温合金
H	硬材料

涂层		材质说明		05	10	15	20	25	30	35	40	45
TN6030		PVD-TiAlN纳米多层涂层硬质合金。 用于钢和球墨铸铁的中间加工和重型加工。 在需要良好韧性的情况下，推荐使用中等切削速度。	P									
	HC-P30		M									
TN7525		MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN涂层硬质合金。 用于钢和球墨铸铁的轻型加工和中间加工。	P									
	HC-P25		K									
TN7535		MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ 涂层硬质合金。 用于钢和球墨铸铁的中间加工和重型加工。	P									
	HC-P35		K									
TN8025		MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN涂层硬质合金。 用于各种不锈钢的轻型加工和中间加工。 可以使用或不使用冷却液。	M									
	HC-M25											
THM		无涂层硬质合金用于轻型加工和中间加工。 用于铸铁和各种非铁金属及非金属材料加工。 也能在低切削速度时，加工硬材料。	K									
	HW-K15		N									
TTM		无涂层硬质合金韧性好，耐磨损性强。 用于钢材料的中间加工。	S									
	HW-P25		H									

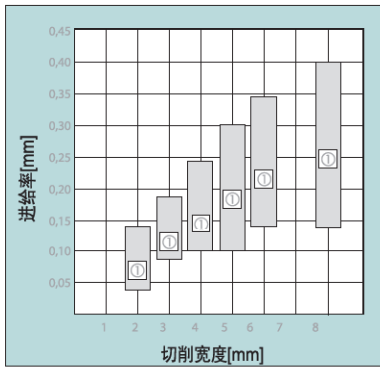
A 车削刀具 Turning Tools

ProGroove 刀片切槽进给量值 Grooving Parameter for ProGroove Inserts

ProGroove.U刀片用于切槽和分离，通用。
(PGU)



左手 中 右手



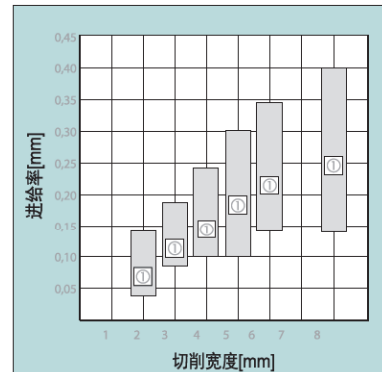
①推荐进给量

正向断屑槽凹槽用于轻型切削。
带6°前角的右手和左手类型。

ProGroove.M 刀片
(PGM)



中



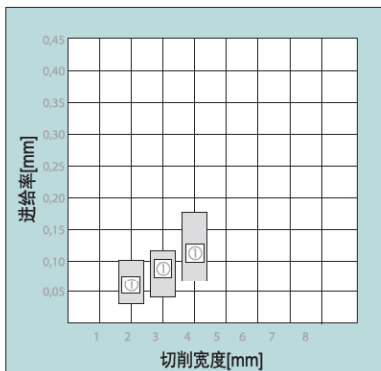
①推荐进给量

用于切槽和分离，也可以进行仿形，直线车削和倒角。附加的切屑成形部件可以在不同的切削深度进行良好的切屑控制。

ProGroove.S
(PGS)



左手 中 右手



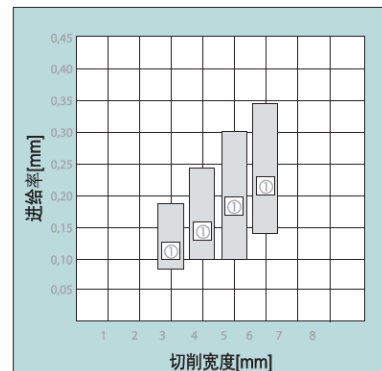
①推荐进给量

用直柄进行低毛刺分离及加工光滑表面。
所有刀片都推荐用于细长工件，部件直径<32, 0mm，薄壁管的分离和切槽。

ProGroove.R
(PGR)



中

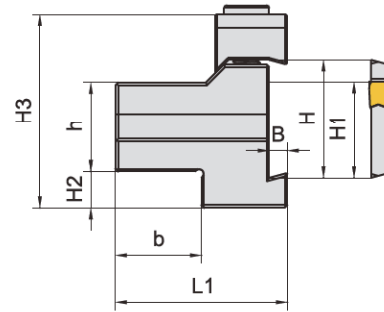
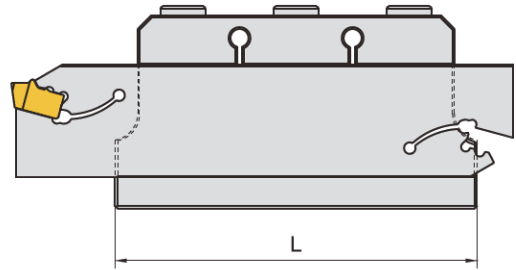


①推荐进给量

整圆刀片用于仿形，切槽，和仿形车削。
良好的切屑控制可用于各种通用加工。
可重复切屑刃定位精确。

A 车削刀具 Turning Tools

切断刀刀座
Tool Holder for Parting off Blades



型号 Type	库存 Stock	尺寸(mm) Dimension									重量 (kg)
		h	b	B	H	H1	H2	H3	L1	L	
GEUN2020-26	●	20	19	4	26	21.4	8	43	38	80	
GEUN2020-32	●	20	19	5.3	32	25	13	50	38	120	
GEUN2525-26	●	25	23	4	26	21.4	5	45	42	80	
GEUN2525-32	●	25	23	5.3	32	25	8	50	42	120	
GEUN3232-26	●	32	29	4	26	21.4	5	52	48	80	
GEUN3232-32	●	32	29	5.3	32	25	5	54	48	120	

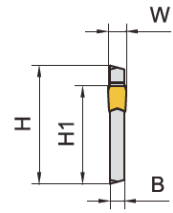
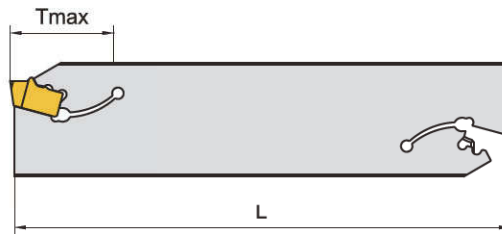
● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock ○ 订单生产 Order production

备件 / SPARE PARTS

刀板尺寸 Size of handle	螺钉 Screw	扳手 Wrench
..2020..	SCC060200	S5
..2525..	SCC060200	S5
..3232..	SCC060200	S5

A 车削刀具 Turning Tools

切断刀板
Blade for Parting off



车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽

型号 Type	库存 Stock	尺寸(mm) Dimension						扳手 Wrench	重量 (kg)
		W	Tmax	B	H	H1	L		
GEVN200-26	●	2~2.25	25	1.7	26	21.4	110	WGE	
GEVN200-32	●	2~2.25	25	1.7	32	25	150	WGE	
GEVN300-26	●	3~3.25	40	2.4	26	21.4	110	WGE	
GEVN300-32	●	3~3.25	50	2.4	32	25	150	WGE	
GEVN400-26	●	4~4.25	40	3.2	26	21.4	110	WGE	
GEVN400-32	●	4~4.25	50	3.2	32	25	150	WGE	
GEVN500-32	●	5~5.25	60	4.2	32	25	150	WGE	
GEVN600-32	●	6~6.25	60	5.0	32	25	150	WGE	
GEVN800-32	●	8~8.25	60	6.8	32	25	150	WGE-8	

● 常备库存
Unallocated stock

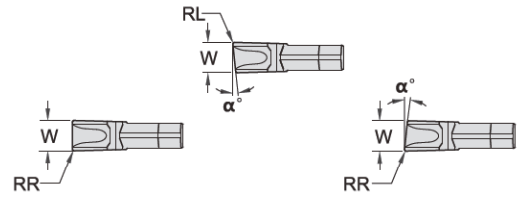
◐ 可备库存
Available stock

○ 订单生产
Order production

A 车削刀具 Turning Tools

切槽与切断刀片-PGU Inserts for Parting off Blade-PGU

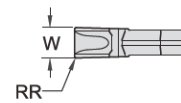
型号 Type	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM			刀尖圆弧 Tip diameter	刃口方向 Direction of edge	尺寸(mm) Dimension	
											W	α°
A20PROGROOVEUN	●	●	●	●	●				0.20	N	2.10	-
A30PROGROOVEUN	●	●	●	●	●				0.30	N	3.10	-
123567340	●	●	●		●				0.30	N	4.10	-
123567350	●	●	●	●	●				0.30	N	5.10	-
123567360	●	●	●	●	●				0.40	N	6.10	-
123567380	●	●	●	●	●				0.60	N	8.15	-
123567231	●	●	●	●	●				0.25	L	3.10	6.0
A40PROGROOVEUR	●	●	●						0.25	L	4.10	6.0
A30PROGROOVEUR	●	●	●						0.25	R	3.10	6.0
123567240	●	●	●						0.25	R	4.10	6.0
P: 钢	●	●	●			●						
M: 不锈钢	●	●	●	●		●						
K: 铸铁	●	●	●		●							
N: 有色金属					●							
S: 耐热合金					●							
H: 淬硬材料					●							



● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock 所有宽度公差=±0.05mm ● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

切槽与切断刀片-PGM Inserts for parting off blade-PGM

型号 Type	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM			刀尖圆弧 Tip diameter	刃口方向 Direction of edge	尺寸(mm) Dimension	
											W	α°
123567420	●	●	●						0.20	N	2.10	-
A30PROGROOVMN	●	●	●						0.30	N	3.10	-
A40PROGROOVMN	●	●	●						0.30	N	4.10	-
123567450	●	●	●						0.30	N	5.10	-
123567460	●	●	●						0.40	N	6.10	-
123567480	●	●	●						0.60	N	8.15	-
P: 钢	●	●	●			●						
M: 不锈钢	●	●	●	●		●						
K: 铸铁	●	●	●		●							
N: 有色金属					●							
S: 耐热合金					●							
H: 淬硬材料					●							

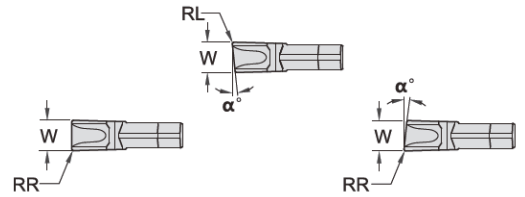


● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock 所有宽度公差=±0.05mm ● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

A 车削刀具 Turning Tools

切槽与切断刀片-PGS Inserts for Parting off Blade-PGS

型号 Type	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM			刀尖圆弧 Tip diameter	刃口方向 Direction of edge	尺寸(mm) Dimension	
											W	α°
123567702			●	●					0.20	N	2.25	-
123567703			●	●					0.20	N	3.25	-
123567704			●	●					0.20	N	4.25	-
123567721			●	●					0.20	L	2.25	6.0
123567731			●	●					0.20	L	3.25	6.0
123567741			●	●					0.20	L	4.25	6.0
123567720			●	●					0.20	R	2.25	6.0
123567730			●	●					0.20	R	3.25	6.0
123567740			●	●					0.20	R	4.25	6.0
P: 钢	●	●	●			●						
M: 不锈钢	●	●	●	●		●						
K: 铸铁	●	●	●		●							
N: 有色金属					●							
S: 耐热合金					●							
H: 淬硬材料					●							



● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock 所有宽度公差=±0.05mm ● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

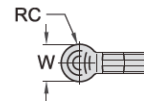
INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切槽、切断

切槽与切断刀片-PGR Inserts for parting off blade-PGR

型号 Type	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM			刀尖圆弧 Tip diameter	刃口方向 Direction of edge	尺寸(mm) Dimension	
											W	α°
123567803		●							1.50	N	3.00	-
A40PROGROOVERN20		●							2.00	N	4.00	-
123567805		●							2.50	N	5.00	-
A60PROGROOVERN30		●							3.00	N	6.00	-
P: 钢	●	●	●			●						
M: 不锈钢	●	●	●	●		●						
K: 铸铁	●	●	●		●							
N: 有色金属					●							
S: 耐热合金					●							
H: 淬硬材料					●							



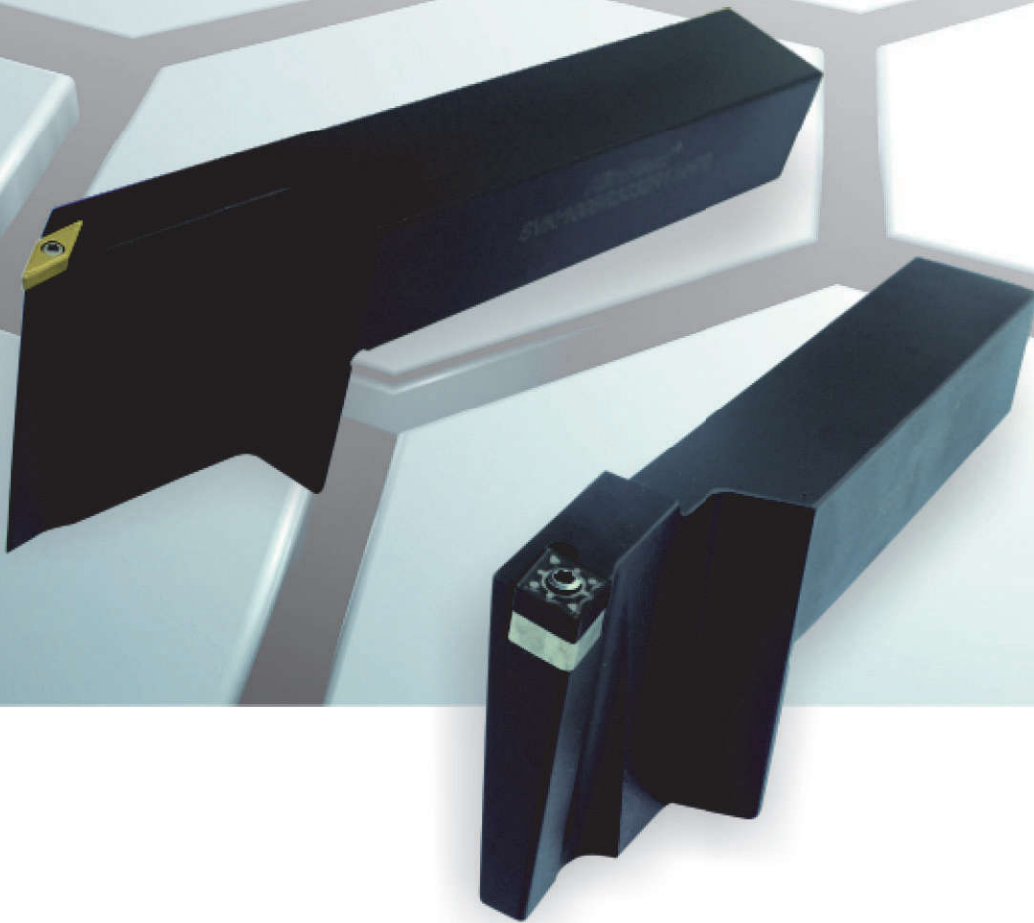
● 常备库存 Unallocated stock ● 可备库存 Available stock 所有宽度公差=±0.07mm ● 推荐应用 Main application ○ 扩展应用 Extended application

A 车削刀具 Turning Tools

ProGroove 推荐切削速度初始条件

材质		TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM
钢	非合金钢 0-0.45%C	100-200	150-300	100-210			70-140
	低合金钢	60-180	90-280	60-180			50-130
	高合金钢	50-160	80-170	60-80			40-80
	耐蚀钢	40-160	60-200	35-100			60-110
不锈钢	铁素体	70-100			90-150		60-90
	奥氏体	75-115			75-120		50-75
	双相	55-90			55-95		40-55
	马氏体	45-70			45-75		30-45
铸铁	灰铸铁	50-100	100-200			50-100	
	球磨铸铁	40-80	90-180			40-80	
	可锻/淬火铸铁	60-110	110-210			60-110	
有色金属	锻造铝合金					500-900	
	铸造铝合金					500-900	
	铜及铜合金					110-250	
	非金属					60-120	
耐热合金	铁基 Fe-					21-45	
	镍或钴 Ni-/Co-					11-28	
	镍或钴 Ni-/Co-					11-72	
	镍或钴 Ni-/Co-					21-36	
	钛 Ti-					21-36	

非标准解决方案



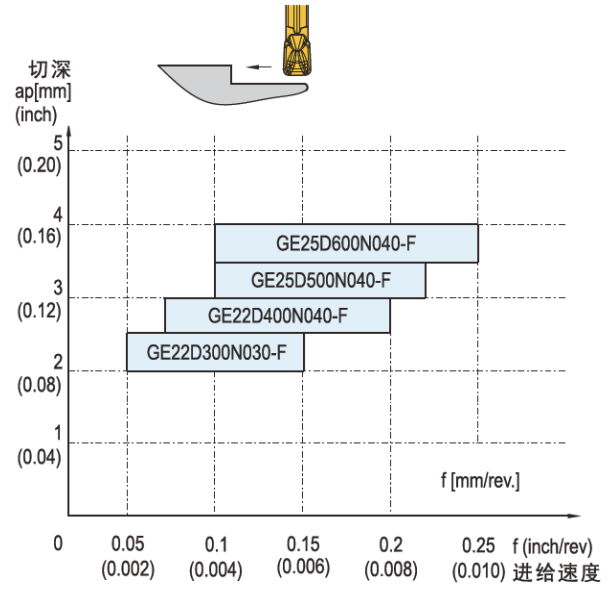
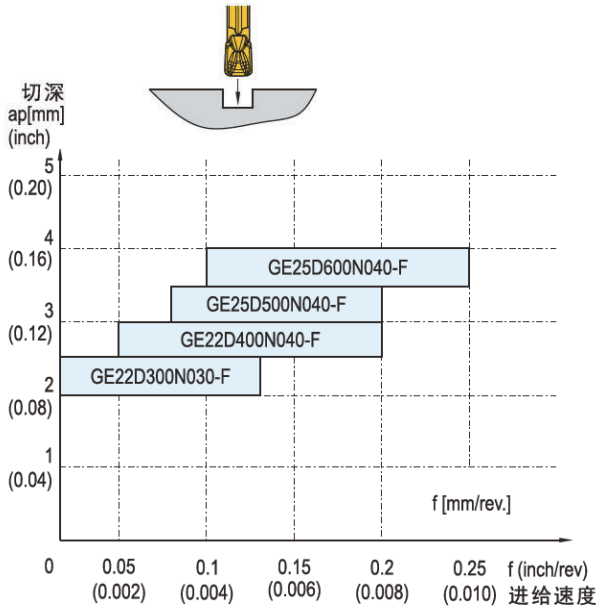
曲轴车刀

稳定的切削，成就速度与激情

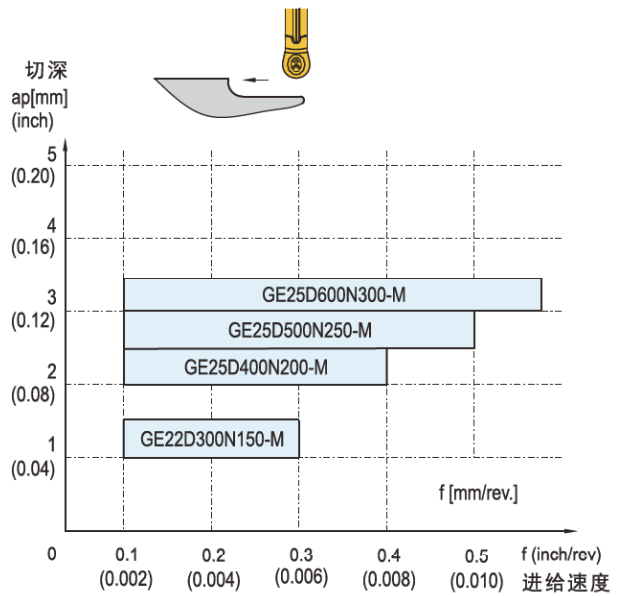
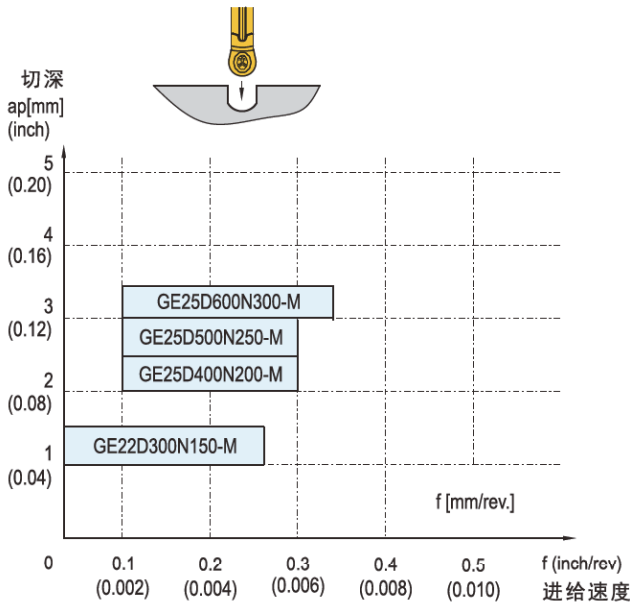
A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

切槽加工



圆弧加工



工件材料	刀片材质	WKG15	CMG35	CPG35	PPG35
	Vc(m/m)				
P: 钢		-	-	60~270	60~270
M: 不锈钢		-	60~220	60~270	60~270
K: 铸铁		60~270	-	-	60~270

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

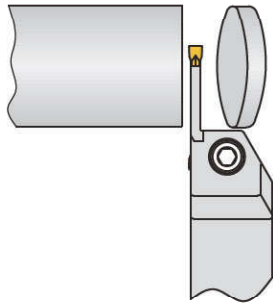
如何选择合适的刀具

刀片选择

根据加工选择刀片时，需考虑下列各项参数

- 切削宽度（刀片宽度）
- 断屑槽类型
- 圆角半径
- 硬质合金牌号

主偏角

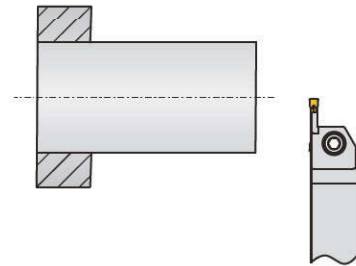


图示为右手刀片

刀板或刀杆尺寸

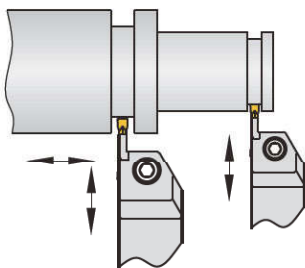
为尽可能减少振动和偏移应做到：

- 刀板或刀杆悬伸尽可能小
- 刀杆尽可能选择大尺寸
- 推荐的 T_{max} 应小于刀板高度的 B
- 应选尽可能宽的刀板或刀杆



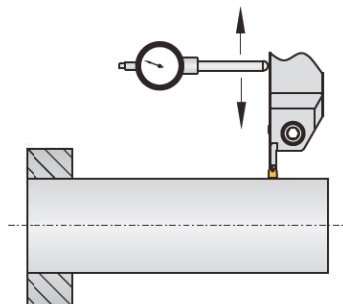
刀具的夹持

- 整体型刀杆刚性最好
- 螺钉式夹紧推荐为轴向和径向浅槽切削



90° 安装







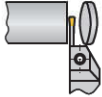
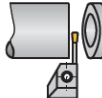
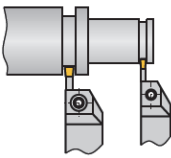
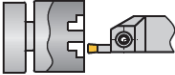
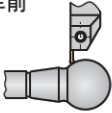


- 为得到垂直加工表面，减少振动，刀具和工件中心线成 90° 安装十分重要



A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

选择刀柄类型

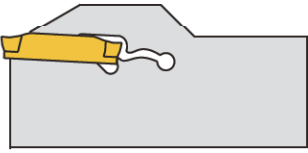
刀具类型 切削方式						
	Tmax (mm)	8-25	12-25	20	3	5-13
切断  杆件	●●					
 管件	●●					
切槽  高精度 深槽	●●			●●		
端面切槽 		●●	●●			
仿形车削 	●●					
车削 	●●					
内切槽 					●●	●●

●● = 推荐的刀具类型

● = 可选

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

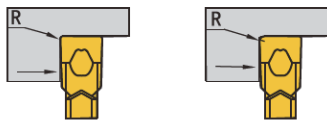
安装	加工
<p>刀片的中心高度应保证在±0.1mm以内 切断时刀具安装应尽可能减短刀具悬伸长度</p>  <p>优先选择</p> <p>选用零度主偏角的刀 尽量选用最大的刀板 选用最小的切削深度</p>	<p>稳定的速度和进给可提高切削性能 冷却供应要充足 装刀槽要清理干净 用塑料锤轻敲刀片进入装刀槽 在普通车床上加工时要注意观察刀架，防止切断时出现轴向移动</p>
<p>应用</p> <p>及时更换磨损的刀片 这样做比连续用一个刀片直到破损更划算 及时更换磨损的刀板 不要试图自己修复刀板</p>	<p>断屑槽</p> <p>断屑槽的功能在于使铁屑在切削刃的高温区变形和断裂 形成槽窄的断屑时，有以下优点： 消除了槽壁的摩擦 防止了因切屑堵塞而过载 允许更大的进给量 避免划伤加工表面，消除了额外的加工面 形成紧凑的卷屑或短屑，更容易排屑 卷屑的形成受断屑的类型及加工条件的影响 正确选用特定用途的断屑槽将使切削更容易</p>

刀片选择原理

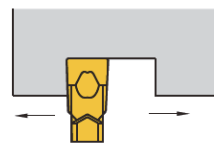


刀片宽度

刀片宽度影响强度。
为高效切削，应选择尽可能宽的刀片。
断屑范围在于刀片宽度。
较窄的刀片宽度意味着低进给率下断屑更好。
更宽的刀片，强度更高的刃口，可承受更大切削力与更大的进给速度，但刀具挠度加大。同时易产生振动。



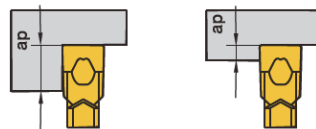
小的圆弧半径：大的侧向力 大的圆弧半径：小的侧向力



最大进给量：
 $F_{max} = W \times 0.075$

车削进给

进给取决于刀片的断屑范围。
最大进给取决于刀片的宽度，以及最大承载能力。
用太小刀尖圆弧半径的刀片进行大进给切削将缩短刀片的使用寿命。
最大的进给量不适合于较小的刀尖半径刀具。
为了在切槽时成屑更好，进给可以在每段小间距内中断。



最大切深： $ap_{max} = W \times 0.8$

切深

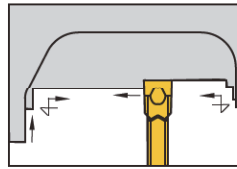
最小的切深等于刀尖圆弧半径。
最大的切深取决于承载能力。
切深取决于断屑范围。
切削速度较大时引起的刀具挠度较大，而使前沿间隙加大
切削速度较小时，前沿间隙和刀具挠度都很小

A 车削刀具 Turning Tools

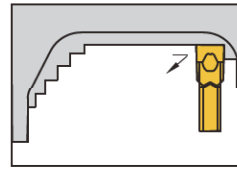
应用资料
Application Data

外圆切槽用户指南

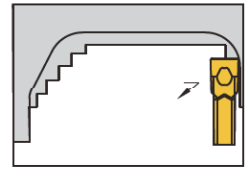
为了提高加工表面质量提高切削速度。
用 0° 主偏角刀片。
正确选择断屑槽达到最佳切削流向控制。
用涂层硬质合金。
提供充分的冷却液。
消除振动。



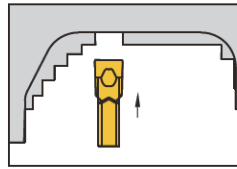
粗加工



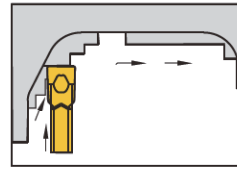
粗加工



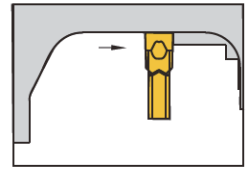
精加工



精加工



精加工



精加工

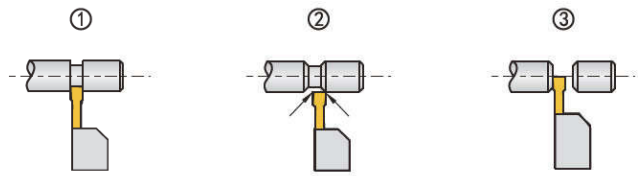
特定用途的通用规则

难题解析

切断偏心管

在管料切断时，通常推荐使用 4° 主偏角刀片，空的偏心与设备的弹性结合效果，会使进给速度变化大，切削刃可能会被破坏。当更换用 8° 主偏角刀片将减缓刀片切削刃的破坏。另外，强化切削刃的负前角刀片可根据客户要求定做。

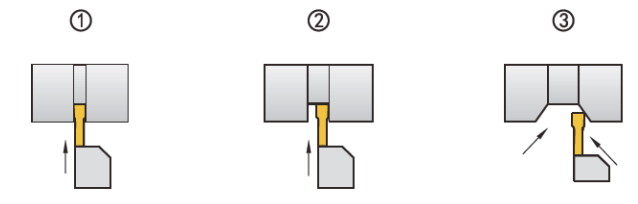
倒角及切断



减少毛刺解决方案

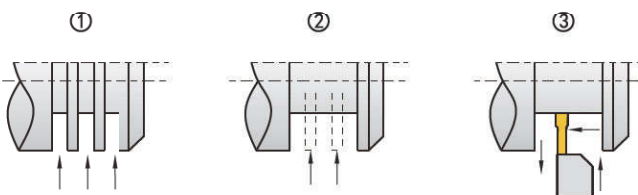
检查切削刃中心高。
用带主偏角刀片。
如果必须用 0° 主偏角刀片，应用刀片宽度小于切削宽度的刀片。

V-型皮带轮槽加工



应用中心架（或调整同心）。
在空棒料内倒角时，使刀片倒角处与切断工件排成同线。

颈形凹槽加工

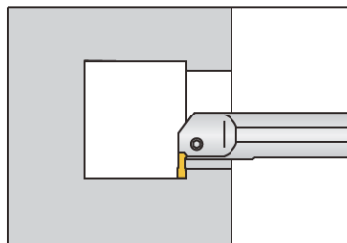


A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

内圆切槽用户指南

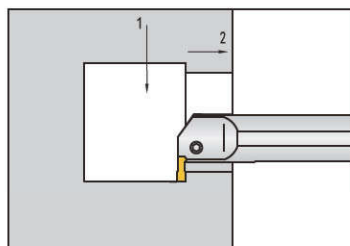
长距深槽内圆切削



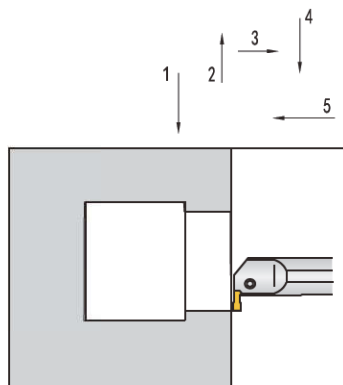
排屑更为流畅，减小了双刃同时参加切削时间，提高了单刃使用寿命。

常见盲孔切削加工方案

在盲孔加工时，排屑不畅容易使刀片崩刃，解决方案如下：

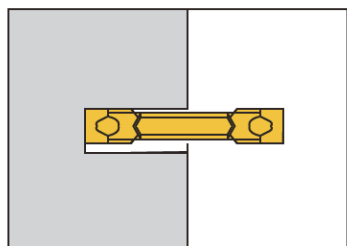


方案一：图示走刀路线
第一步：在孔底切槽
第二步：由孔底向外走刀

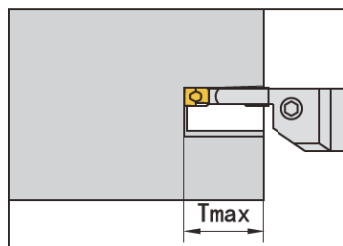


方案二：图示走刀路线
第一步：在孔底切槽
第二步：刀具退到孔外
第三步：由孔外向孔底轴向走刀（推）

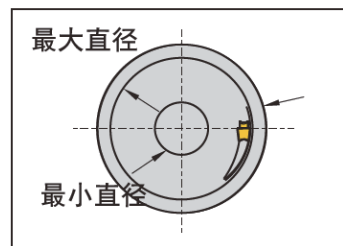
端面切槽用户指南



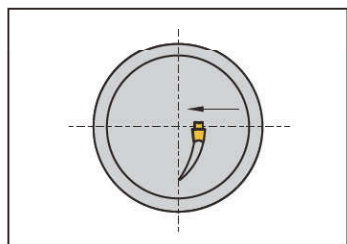
根据切削宽度与加工形状，选择尽可能宽的刀片。



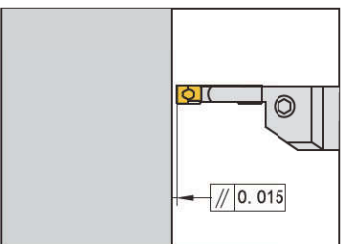
根据所要求的最大加工深度，选择最短的悬深刀杆。



在切端面时，根据加工直径范围，及刀具首次切削直径，选择正确刀具。



加工前对刀时应使刀尖略低于工件中心线。

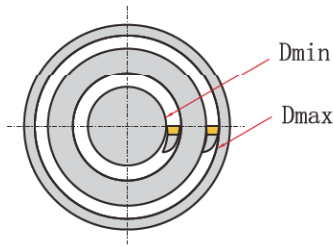


检查切削刃与加工平面，正确的位置能保证在端面两个方向上车削的表面的加工质量。

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

端面切槽车削应用指南



刀具选择

当选择刀杆时，在可能的情况下尽量从端面槽的最大直径外切入，逐渐切向小的直径。这样，刀具使用效果最好。

端面槽车削的首切

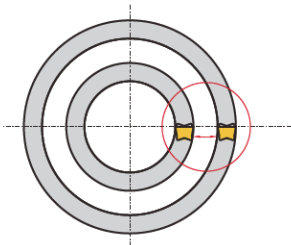
端面槽首切槽的外径必须在车刀杆所允许切入的最大直径和最小直径值之间（参见上面的图示）。这样能使刀杆切入时在刀具和工件之间有间隙。

切屑控制

调整切削速度和进给量，以获得最好的铁屑成形，并保证铁屑从槽中排出。挤屑会造成槽表面加工质量差，刀具折断并缩减刀具寿命。

刀具设置

应当尽量对准刀尖高，从而避免产生大的毛刺
将刀杆与工件表面摆成90°



扩宽面槽

当首刀切入后，可以使用相同的刀具向工件中心或外径进刀将面槽扩宽。最好的加工方法是外径向内径切去。

问题	切槽加工中的应用方案 解决办法
毛刺	<ol style="list-style-type: none"> 1、调整刀尖高度 2、使用锋利的刀具（常换刀口） 3、使用正前角的PVD涂层刀片 4、加工不同的工件材料时，应使用正确的刀片材质 5、使用正确的刀片断屑槽型（例如：在加工硬化的工件材质时，应使用正前角刀片） 6、改变刀具路径
表面质量差	<ol style="list-style-type: none"> 1、提高车削速度 2、使用锋利的刀具（常换刀口） 3、最多在底部顿刀1-3转 4、使用正确的断屑槽 5、提高冷却液流量 6、调整刀具设置（悬伸、刀杆尺寸） 7、使用正确的刀片槽型（例如：在加工硬化的工件时，应使用正前角刀片）
槽的底部不平	<ol style="list-style-type: none"> 1、使用锋利的刀具（常换刀口） 2、最多在槽底部顿刀1-3转 3、减少刀杆悬伸（提高刚性） 4、在到达槽底时，减少刀具的进刀量 5、使用修光刀口刀片 6、调整刀尖中心高
铁屑控制差	<ol style="list-style-type: none"> 1、使用锋利的刀具（常换刀口） 2、提高冷却液浓度 3、调整进给率（通常先尝试提高）
振动	<ol style="list-style-type: none"> 1、减少刀具和工件的悬伸量 2、调整刀削速度（通常先尝试提高） 3、调整进给量（通常先尝试提高） 4、调整刀尖高度
刀片崩刃	<ol style="list-style-type: none"> 1、针对不同的工件材料，使用正确的刀片材质 2、提高切削速度 3、降低进给 4、使用韧性更好的刀片材质 5、提高刀具和工件装夹的刚性
积屑瘤	<ol style="list-style-type: none"> 1、使用正前角PVD涂层刀片 2、提高切削速度 3、加大冷却水流量/浓度 4、使用金属陶瓷刀片 5、降低进给
槽屑不直	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查刀具是否与工件垂直安放 2、减少工件和刀具的悬伸量 3、使用锋利的刀具（常换刀口）

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料
Application Data

切槽车加工指南

车削刀具

INSERTS
刀片

EXTERNAL TURNING
外圆车削

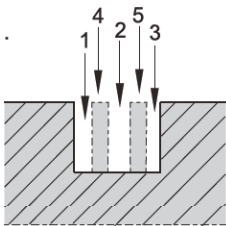
INTERNAL TURNING
内孔车削

THREADING
螺纹车削

PARTING GROOVING
切断、切槽

当槽的宽度大于刀片宽度时可以采用两种方法进行加工

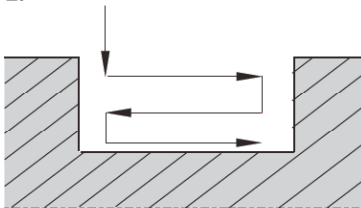
1.



1. 多次扎槽加工

如图所示, 多次使用刀片全刃宽加工以获得最佳的切屑控制并延长刀片使用寿命. 先加工1, 2, 3, 满槽. 接下来是4和5两次加工. 对于4和5加工, 余量的宽度应不小于刀片宽度的0.8倍.

2.

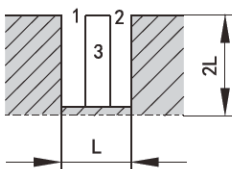


2. 扎槽和车削共用加工

对于小直径和不稳定的工件夹持, 这种轴向车槽的方法是最有利于消除加工振动的. 在水平走刀时, 刀片的切深应通常为刀片宽度的 60%~70%. 双向车削时有利于刀口两侧均匀磨损, 延长刀具使用寿命.

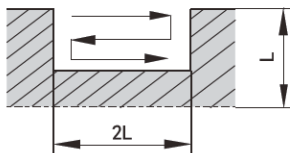
A

深度 > 宽度



B

宽度 > 深度



选择最好的方法:

- A. 当槽的深度远远大于槽的宽度时, 多次扎槽加工是最好的加工方法
- B. 当槽的宽度远远大于槽的深度时, 扎槽和车削共用加工的方法比较容易而且加工速度也比较快

A 车削刀具 Turning Tools

应用资料 Application Data

切槽车疑难解析

1. 为了改善切削控制

更换磨损的刀片
选择更合适的断屑槽
使用左右手通用刀片
检查刀具的校正基准和垂直度
使用大流量冷却
提高进给
在最开始割槽时，间歇进给，使切屑控制在沟槽内

2. 减少啸叫声

尽可能靠近夹具进行切断
减少刀杆悬伸
提高夹紧，检查刀具安装
改变转速
提高进给

3. 防止崩刃

选用适合的牌号和槽形
使用更大的刀尖圆角刀片
切削边界减少进给速度
消除振动
提高切削速度
使用更好的牌号
增大刀杆的安装刚性
消除或减少积屑瘤

4. 防止或减少积屑瘤

选用适合的牌号和槽形
提高切削速度
减少进给速度
采用大流量冷却，采用油基冷却液

5. 为了减少毛刺

CNC 设备上，切削直径=切削宽度，在中心处的进给量应减少50%
检查切削中心高
应用中心架（或调整同心）
在空棒料内倒角时，应把刀片倒角处与切断工件表面排成一线

6. 为了提高表面加工质量

提高切削速度
正确选择断屑槽达到最佳切屑流向控制
用涂层硬质合金
提供冷却液
消除振动

7. 为了提高平面度

检查刀片，更换磨损，崩刃刀片
使用左右手通用刀片
尽可能使用大的刀板
提高刀板的厚度和宽度
减少刀板的悬伸
检查刀具的校正基准和垂直度
优化工件的夹紧
在手动车床上，应夹紧刀夹
采用大流量冷却（不包括陶瓷刀片）
降低进给